7/93

PUBLISH: GRAFIKTABLETTS IM VERGLEICH · INSIDE PHOTOSHOP

MACWELT

8 Mark

DAS COMPUTERMAGAZIN FÜR MAC-ANWENDER

IDG

SFR 8,- · ÖS 62 · ISSN 0937-906

MW TEST



DIE NEUEN POWERBOOKS

WAS SIE LEISTEN, WAS SIE KOSTEN

MW PRAXIS

PERFORMA UND LC AUFRÜSTEN

MAC AUF HOCHTOUREN

WECK DIE KRAFT, DIE IN IHM STECKT!

MW KAUFBERATUNG

UPGRADES

DER GÜNSTIGE WEG ZUM NEUEN MAC

MW KNOW-HOW

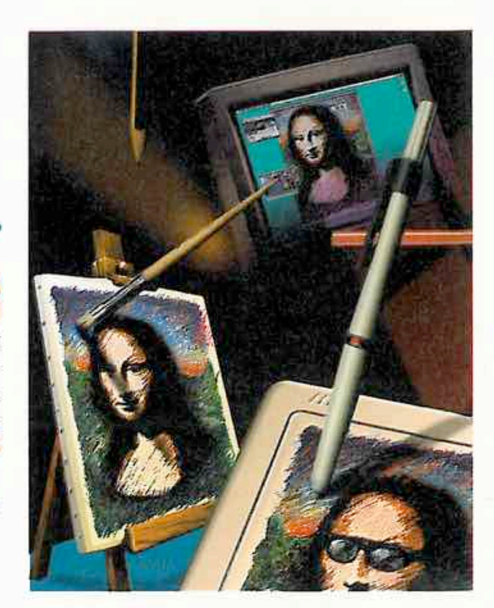
NETZWERKLÖSUNGEN

NEUE SERIE: INSTALLATION LEICHTGEMACHT



TITELGESCHICHTE: MAC AUF HOCHTOUREN
LCs und Macintosh Performas verkaufen sich zwar gut, in punkto Schnelligkeit und Speicherplatz hat allerdings so mancher Anwender Wünsche offen. Ob Upgrades oder Beschleunigerkarten – wir zeigen, wie Sie den Kisten Dampf machen.
SEITE 50

GRAFIKTABLETTS IM PUBLISH
Freihandzeichnen mit der Maus ist wie Kuchen ohne Sahne. Grafiktabletts mit druckempfindlichen Stiften eignen sich da schon besser.
SEITE 88



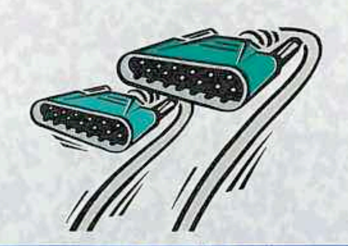
INHALT

AKTUELL

ANGEKLICKT

HARDWARE

SOFTWARE



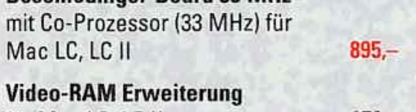
ZUBEHÖR

AppleTalk-Kit mit Locking-Verschluß	109,–
PhoneNet-Kit mit Locking-Verschluß	79,–
SCSI-Kabel (25:50 oder 50:50)	
60 cm/90 cm, Standard	39,90
180 cm, Standard	49,90
60 cm/90 cm, Premium-Qualität	49,90
180 cm, Premium-Qualität	59,90
SCSI-Terminator	45,90



RAM-SPEICHER & CO-PROZESSOREN

1 MByte SIM-Modul für alle Macs	69,–
2 MByte SIM-Modul für Mac LC, Classic II, IIsi, IIci	139,–
4 MByte SIM-Modul für alle Macs	249,–
8 MByte SIM-Modul für Mac LC III, Centris, Quadra 800	599,–
16 MByte SIM-Modul für Mac IIsi, IIci, IIfx, IIvi, IIvx, Quadra 900, 950	1.095,–
16 MByte SIM-Modul für Mac LC III, Quadra 700, Centris	1.245,–
16 MByte SIM-Modul für Quadra 800	1.695,–
6 MByte PS-RAM Speicherkarte für alle PowerBooks	695,–
10 MByte PS-RAM Speicherkarte für PowerBook 160, 180	998,–
Co-Prozessor für alle Macs, sofern aufrüstbar	179,–
Beschleuniger-Board 33 MHz mit Co-Prozessor (33 MHz) für Mac LC, LC II	895,–
Video-RAM Erweiterung für Mac LC, LC II	159,–
Video-RAM Erweiterung für Quadra und Centris	99,–



Bitte geben Sie bei der Bestellung von Speichererweiterungen Ihren Rechnertyp an.



WECHSELPLATTEN-LAUFWERKE

EON Wechselplatten-Laufwerk 44 MB SyQuest Lieferumfang: Netzkabel, SCSI-Kabel, Terminator, deutsche Treibersoftware, deutsches Handbuch und eine Cartridge SQ-400 (44 MB)	945,–
EON Wechselplatten-Laufwerk 44/88 MB SyQuest Liest und schreibt 44 und 88 MB Cartridges! Lieferumfang wie oben, jedoch eine Cartridge SQ-800 (88 MB)	1.295,–
EON magnetisch-optisches Laufwerk 128 MB Sony Komplett anschlußfertig, inkl. einer Cartridge 128 MB und Reinigungs-Kit, 40 ms	1.998,–
EON magnetisch-optisches Laufwerk 650 MB Sony Komplett anschlußfertig, inkl. einer Cartridge 650 MB	5.495,–
Ricoh magnetisch-optisches Laufwerk 650 MB Komplett anschlußfertig, inkl. einer Cartridge 650 MB, 37 ms	5.995,–

Einbau-Wechselplatten-Laufwerke für Quadra 900, 950, IIvx, IIvi, Performa 600
(kompl. Einbauversionen, Lieferung jeweils inkl. einer Cartridge)

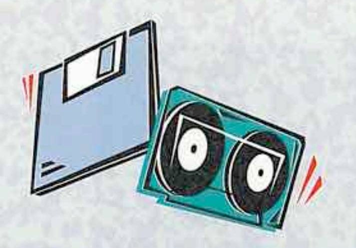
EON Wechselplatten-Laufwerk 44 MB SyQuest	875,–
EON Wechselplatten-Laufwerk 44/88 MB SyQuest	1.195,–
EON magnetisch-optisches Laufwerk 128 MB Sony zusätzlich mit Reinigungs-Kit, 40 ms	1.948,–

Wenn Sie Festplatten oder Wechselplatten-Laufwerke an MS-DOS Rechner anschließen und/oder Daten mit dem Apple Macintosh austauschen wollen, rufen Sie uns einfach an, wir beraten Sie.



Einnahmen-/Überschußrechnung

Deutsche Software, individuelle Bilanzen sind jederzeit erstellbar, automatische UST-Voranmeldung, einfach zu bedienen. Bei Disk Direkt für **298,–**



DISKETTEN & SPEICHERMEDIEN

Original SyQuest 44 MB Cartridge SQ-400 für alle Wechselplatten-Laufwerke mit SyQuest-Mechanik*	
1 Stück	135,–
10 Stück	1.320,–
Original SyQuest 88 MB Cartridge SQ-800 für Wechselplatten-Laufwerke mit SyQuest-Mechanik*	
1 Stück	199,–
10 Stück	1.950,–
Optische Wechselplatte 128 MB von Hoechst oder Sony	
1 Stück	119,–
10 Stück	1.150,–
Optische Wechselplatte 650 MB von Hoechst oder Sony, wahlweise 512 oder 1.024 Bytes/Sektor	
1 Stück	249,–
10 Stück	2.390,–
Kassetten für DAT-Streamer	
Sony DG-60 M, 1,3 Gigabyte	
1 Stück	45,–
5 Stück	195,–
Sony DG-90 M, 2,0 Gigabyte	
1 Stück	65,–
5 Stück	295,–
Sony Markendisketten Sony MFD-2HD, 1,44 MB, *Mac-vorformatiert*	
100 Stück	259,–

*= Das sind Laufwerke von d2, Formac, MassMicro, Scuzzy, Procom, PLI, Microtech usw.

Lagerware verschicken wir bei Bestellung vor 18 Uhr im Regelfall noch am selben Tag. Die Bezahlung erfolgt per UPS-Nachnahme. Alle Preise in DM, inkl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer, zzgl. 12,– Versandkosten. Händleranfragen willkommen.



D-76339 Eggenstein, Postfach 12 46
D-76344 Eggenstein, Junkersring 28
Telefon 0721/97833-0
Telefax 0721/97833-33

ART CRASH, Karlsruhe

PUBLISH

PRAXIS

TIPS & TRICKS

SERVICE

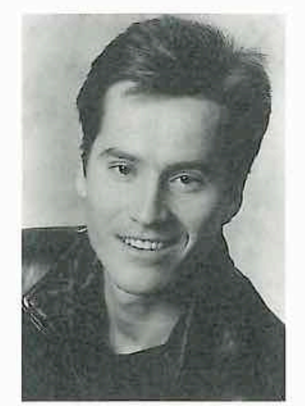
RUBRIKEN

UPGRADES: GÜNSTIGER WEG ZUM NEUEN MAC
Mächtig aufmotzen kann man seinen Rechner mit zwei Methoden: Entweder ergänzt man hier etwas Speicher und dort eine Beschleunigerkarte, oder man verpaßt ihm gleich ein komplettes Upgrade.
SEITE 58





DIE NEUEN POWERBOOKS
180c und 145b nennen sich die jüngsten Mitglieder der Powerbook-Familie. Das eine glänzt mit gelungenem Farbdisplay, das andere mit seinem niedrigen Preis.
AB SEITE 42



Stephan Scherzer

editorial

Wir hatten es Ihnen ja bereits ausführlich angekündigt: Apple powert dieses Jahr insgesamt 70 neue Produkte in den Markt. Im Juni haben das Farb-Powerbook 180c und das Low-cost-Powerbook 145b sowie zwei Lautsprecher (!) das Licht der Mac-Welt erblickt

Eigentlich wollte ich, zumindest in diesem Sommer, nicht mehr über neue Produkte von Apple schreiben. Doch irgendwie komm ich nicht daran vorbei. Zum einen ist das neue Powerbook 180c mit Aktiv-Matrix-Display wirklich ein tolles Gerät – im Gegensatz zum 165c kann man hier wirklich von Farbe reden. Und zum anderen freut es mich sehr, daß Apple mit dem 145b endlich wieder ein Low-cost-Powerbook im Angebot hat.

Als immer noch stolzer Besitzer des Powerbook 100 habe ich mich schon öfter darüber aufgeregt, daß Apple nur für prall gefüllte Geldbeutel Tragbares anbietet. Das neue 145b dürfte mit einem Straßenpreis von vielleicht 2500 Mark in der Notebook-Landschaft konkurrenzlos dastehen. Für die allermeisten Anwendungen bringt das 145er alle Leistungsvoraussetzungen mit.

Bei einigen, auch bei uns und den geplagten Produktmanagern von Apple, treten durch Apples Vorstellungsmarathon bereits gewisse Ermüdungserscheinungen auf, deshalb haben wir natürlich weitere, interessante Themen im Heft.

So hatten wir kürzlich die komplette LC-Familie im Testcenter. Der meistverkaufte Farb-Mac ist mittlerweile in vier Varianten auf dem Markt, und die Flut von Leserbriefen zum Thema „LC, was tun?" hat uns dazu bewogen, diesmal der Pizzaschachtel eine Titelgeschichte zu widmen.

Weiter hinten im Heft hat es eine kleine Änderung gegeben. Aufgrund zahlreicher Nachfragen haben wir uns entschlossen, unsere Utility Watch auf zwei Seiten auszuweiten. Apropos Utilities: Über 5000 Leser haben im letzten Monat die Gelegenheit genutzt, die MACWELT-CD-ROM mit fast 100 Utilities bei uns zu bestellen. Mit einer derart großen Resonanz hatten selbst Optimisten in der Redaktion nicht gerechnet. Die CD-ROM als Informationsträger scheint sich allmählich zu etablieren. Auch Apple setzt wie viele andere Hersteller stark auf das Potential des CD-Marktes. Alle Macs lassen sich mit einem CD-ROM-Laufwerk koppeln; einen Großteil der Produktpalette kann man darüber hinaus mit einem internen Laufwerk aufrüsten; und im Juli kommt endlich das Power CD-Laufwerk von Apple.

Dabei handelt es sich um das erste Laufwerk auf dem Markt, das Audio-CDs, Foto- und normale CD-ROMs abspielen kann und sich via SCSI direkt an den Mac anschließen läßt. Außerdem arbeitet das Power CD netzunabhängig mit Batterien als tragbarer CD-Player; damit schließt sich die Lücke zwischen Computer und Unterhaltungselektronik. Und Apple versucht, in diesem zukunftsträchtigen Marktsegment ganz vorne mit dabeizusein.

Auch der Countdown für Newton, Apples ersten Personal Digital Assistant, läuft. In spätestens zwei Monaten wird das fertige Produkt auf dem Markt sein und – meiner Meinung nach – eine neue Ära einleiten.

Doch soweit sind wir noch nicht. Noch sieht der Alltag anders aus, und so beliebte Fehlermeldungen wie „Das Programm Unbekannt wurde unerwartet beendet" beschäftigen den Anwender eher als Apples Zukunftsmusik. Warum das Programm dem Mac unbekannt ist, bleibt eines der vielen Geheimnisse des Apfel-Rechners.

Zum Glück ist die Fehlermeldung „Wollen Sie Ihre Festplatte wirklich nicht löschen" mit der angehängten Dialogbox „ja, nein, ich weiß nicht" nur ein beliebter Witz – obwohl viele Fehlermeldungen durchaus das Niveau dieser fiktiven Frage haben.



Szene

TRENDS, TENDENZEN UND TERMINE

Newton-Script deplaziert Hypercard

Auf seiner weltweiten Entwicklerkonferenz hat Apple eine objektorientierte Programmiersprache für den Newton vorgestellt und die Entwickler angehalten, Anwendungen für den kleinen elektronischen Helfer zu schreiben. Newton-Script heißt das Entwicklerwerkzeug, das seinem Gegenstück Hypercard auf Macs weit überlegen ist. Die Objektsprache soll jedem Entwickler zugänglich sein.
Apple will das Entwicklerwerkzeug schon vor der Markteinführung des Newton zur MACWORLD Expo in Tokio herausgeben. Angeblich sollen sich mit dem Werkzeug auch Anwendungen für Newton-Produkte anderer Hersteller schreiben lassen. Die Neuvorstellung hat jedoch nicht alle Entwickler in Euphorie versetzt, einer von ihnen meinte flapsig treffend: „Das Ganze ist toll für die Jungs einer Garagenfirma, aber nicht für Großentwickler." Andere hingegen „freuen sich wie ein Kind am Weihnachtsabend" auf die neuen Werkzeuge zum Programmieren. Wie auch immer, endlich gibt es etwas Besseres als das in ausgetretenen Pfaden agierende Hypercard. *fan*

Zukünftige Apple-Strategien

Power PC. Aufrüstmöglichkeit für Macs zum RISC Power PC soll es geben. Erste Rechner will Apple in der ersten Hälfte 1994 ausliefern. Ein Power-PC-Prototyp mit 601-Chip (IBM und Motorola) hatte 80 MHz. Aufrüstbar sind: Centris 610 und 650, IIvx und IIvi, Performa 600 und Quadra 800 zu Power PCs.

Mac-Frontend. Apple ist mit der SAP AG (größtes unabhängiges Softwarehaus in Deutschland) eine Kooperation eingegangen. Sie soll der Produktentwicklung, Technologieprojekten und verstärkter gegenseitiger Unterstützung dienen. Gemeinsame Lösungen sollen sein: Mac als Frontend für R/2- und R/3-Systeme. So hat die SAP AG das R/3-GUI (Graphical User Interface) für die Macs Anfang 1994 angekündigt. Das R/3 GUI soll als Software für den Mac implementiert werden, die Bedienerfreundlichkeit verbessern, die Anbindung von Standard-Mac-Software an R/3-Systeme und die Nutzung der Apple-Netzwerkdienste erlauben.

Objektorientierte Entwicklung. Apple und Symantec wollen auf der Basis des neu vorgestellten C++ von Symantec für den Mac ein objektorientiertes Entwicklungssystem bauen. Gleichzeitig sollen aber auch die MPW-Entwicklungs-Tools von Apple mit einfließen. Das Werkzeug wird austauschbare Module enthalten, die untereinander kommunizieren. Außerdem muß die Umgebung offene Architektur berücksichtigen. *ab*

Mac-Programme auf Unix. Apple hat unter dem Codenamen „Cat in the hat" seine Softwareschnittstelle auf die RISC-Rechner Sparc, HP 9000 sowie IBM RS/6000 übertragen. Ob das Ganze einwandfrei funktioniert, will Apple noch bekanntgeben. *fan*

System 7 auf 486-PCs

Weder bestätigen noch dementieren will Apple das Gerücht, daß System 7.1 bald auf 486-PCs laufen soll. Am interessantesten erscheint dabei die Möglichkeit, Mac-Applikationen in einem Windows-Fenster arbeiten zu lassen. Der dicke Nachteil allerdings: Nutzer einer derartigen 7.1-486-Fusion müßten dann auf viel Bedienungskomfort verzichten, da sonst Speicher und Performance zu arg in Anspruch genommen würden. *fan*

Erweitertes Client/Server-Angebot

Apple will künftig noch enger mit führenden Anbietern von Offenen Systemen und Standardisierungs-Gremien zusammenarbeiten, um Dienste und Technologien von Apple auch auf Unix-Client/Server-Plattformen bereitstellen zu können. Man will Dienste auf Offenen Systemen anbieten, damit Mac-, Unix- und Windows-/DOS-Clients darauf zugreifen. Dazu wird Apple eine Reihe von APIs (Application Programming Interfaces) offenlegen, damit Entwickler auf Macintosh- und Unix-Systemen die Funktionalität erhöhen und die Bedienbarkeit ihrer Produkte für Client/Server-Computing verbessern können. *fan*

Bessere Duos

Die neuen Duo-Powerbooks sollen zukünftig folgende Neuerungen aufweisen: Aktivmatrix-Displays für Graustufe und Frabe, 160 MB Festplatte, 1 MB Video-RAM und 8-Bit-Farbunterstützung für 21-Zoll-Monitore. Außerdem hat man ein RISC Duo vorgesehen. Es wurde ja auch langsam Zeit, daß Apple an einen Mac denkt, der einen Prozessor mit reduziertem Befehlsatz intus hat. Solch einen Reduced Instruction Set Computer oder kurz RISC-Mac will Apple im Herbst nächsten Jahres vorstellen. Geplant ist ein Duo-Powerbook mit einem leistungsfähigen Motorola-603-Prozessor, das obendrein billiger als eines der gerade am Markt befindlichen Duos sein soll. *fan*

Produkte der Zukunft

Kleine Firma, große Partner – so lautet das Erfolgsrezept des amerikanischen Unternehmens General Magic. Die Mini-Firma hat mit zwei zukunftsträchtigen Softwareprodukten mehrere

Großkonzerne wie Apple, AT&T, IBM, Sony, Philips und Matsushita an der Angel. Wer das schafft, muß etwas zu bieten haben. Und in der Tat klingen die beiden Programme „Telescript" und Magic Map" vielversprechend. Telescript ist eine universelle Protokollsprache für Personal Digital Assistants (PDAs), Personal Intelligent Communicators (PICs) oder alle anderen Westentaschencomputer mit Stift à la Newton. Telescript soll diese PDAs mit PCs, Workstations und Großrechnern verbinden, damit sie faxen, telefonieren, alarmieren und auf Datenbanken zugreifen können. Das zweite Softwareprodukt Magic Cap stellt das Unternehmen als „Werkzeug für die Wissensnavigation" vor. Also eine Art Organisierer für Institutionen wie Bibliotheken, Kinos oder Postämter vorstellen, der aus der Fülle des gebotenen Materials je nach Auftrag die interessanten Informationen herausfiltert. *fan*

MW LEXIKON: Filesharing

System 7 liefert dem Mac-Anwender komfortable Funktionen für die Verwaltung größerer und kleinerer Netzwerke. Wo aus Kostengründen ein Server im Netz nicht in Frage kommt oder wo kein immenser Datenaustausch innerhalb eines kleinen oder mittleren Netzes geschieht, ist Filesharing kostengünstig (weil schon im System 7 enthalten) und sinnvoll. Filesharing ist als komfortables Netzwerkprogramm eine Systemerweiterung des Mac-Betriebssystems.

Mit Filesharing läßt sich jeder Mac innerhalb eines kleineren Netzes als Fileserver (als Anbieter von Programmen und Dateien) für kleinere Arbeitsgruppen einrichten. Dazu sind keine komplizierten Programmierungen über Netzwerkspezialisten erforderlich.

Über zwei im Kontrollfelder-Ordner (befindet sich im System-Ordner) vorhandene Kontrollprogramme läßt sich Filesharing einfach handhaben: Mit dem einen – es heißt „Gemeinschaftsfunktionen" – schaltet man das Filesharing ein oder aus und stellt Programmverbindungen her. Allerdings sind zunächst auch im gleichen Kontrollfeld der Eigentümername, das Kennwort und der Gerätename festzulegen. Wenn Filesharing eingeschaltet ist, dann erscheint ein Fenster, in dem der Server-Einrichter die Zugriffsrechte bei Ordnern und Dateien für andere Anwender vergeben kann.

Die Freigabe dieser Objekte geschieht über den Befehl „Gemeinsam nutzen..." im Menü „Ablage". Die Zugriffsrechte ordnet man den Anwendern über das Kontrollfeld „Benutzer & Gruppen" zu. Man kann also in einem kleinen Netz seinen Mac als Server fungieren lassen und festlegen, welcher Anwender von seinem Mac aus auf welche Dateien zugreifen darf.

Das andere Kontrollfeld – genannt „Filesharing Monitor" – überwacht die Aktivitäten im Netz und listet die gemeinsam genutzten Objekte (also Programme, Dateien und so weiter) und die angemeldeten Benutzer auf.

Ambivalenter Erfolg

Im zweiten Quartal des Geschäftsjahres 1993 (bis Ende März) steigerte Apple zwar seinen Umsatz um 15 Prozent (immerhin rund 258 Millionen Dollar) auf 1,974 Milliarden, der Rohgewinn hingegen sank um 5,5 Prozent auf 38,5 Prozent. Die Folge für die Apple-Aktien: 17 Cent weniger Gewinn pro Stück, das nun 0,92 Dollar wert ist. Grund dafür sind nach Apple-Chef John Sculley die Einführung neuer Produkte und die kundenfreundliche Preispolitik des Unternehmens. Apple Deutschland nennt selbst zwar keine Umsatz- und Gewinnzahlen, bestätigt jedoch indirekt den Wachstumstrend: So verkaufte das Unternehmen in den ersten beiden Quartalen des Geschäftsjahres '93 25 Prozent mehr Rechner (nach Stückzahlen) als zuvor. Der Schub ist vor allem den Modellen LC, LC II, Centris und Quadra 800 zu verdanken. *fan*

Künstliche Intelligenz

Die Berliner Humbold-Universität veranstaltet vom 13. bis 16. September die 17. Fachtagung für Künstliche Intelligenz. Tagungsunterlagen sind erhältlich bei der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung, Schloß Birlinghofen, 53757 Sankt Augustin. *mbi*

Forschungspreis

Die zehnte Verleihung des Philip Morris Forschungspreises ging diesmal an vier deutsche Wissenschaftler. Die mit insgesamt 200 000 Mark dotierte Auszeichnung erhielten die Biochemikerin Dr. Ursula Erhard für immunologische Schnellfahndungsmethode ABICAP, Prof. Dr. Gunter Schänzer für die Entwicklung satellitengestützter, präziser Navigationssystems, Prof. Dr. Wolfgang Heckl, der erstmals die Bausteine des genetischen Codes sichtbar machte, und das Team aus Dr. Nobert Hampp, Prof. Dr. Christoph Bräuchle und Prof. Dr. Dieter Oesterhelt. Die drei Wissenschaftlern veredelten gentechnisch einen Bakterienfarbstoff und gewannen damit ein hochleistungsfähiges optisches Speicher- und Prozessormaterial, das vielleicht eines Tages seinen Weg ins Innere unserer Rechner finden wird. Informationen zur Teilnahme 1994: Philip Morris Stiftung in München, Telefon 089/7247-0. *mbi*

Mac-Host-Online

Der Mac rückt näher an IBM-Großrechner. Zumindest wollen IBM und Apple gemeinsam eine Software dazu entwickeln. Sie soll den Mac als Kunden (Client) in das Online-Datenübertragungsnetz CICS (Customer Information Control System) von IBM einbeziehen. Die Client-Software soll auf allen Macs – vom Powerbook bis hin zum Quadra 950 – funktionieren. So kann der Mac über Ethernet oder Token Ring als Kunde mit einem CICS-Server Verbindung aufnehmen und ins Online-Netzwerk von IBM integriert werden. *fan*

Neues Betriebssystem

Taligent, die scheue Tochter von Apple und IBM, will ein neues Projekt realisieren, das zur Einführung der neuen Bedieneroberfläche Windows-NT ein neues Betriebssystem beisteuern soll. Dabei schwebt Taligent folgendes Konzept vor, das spätestens bis Jahresmitte 1995 marktreif sein soll: Objektorientierte Benutzerführung total bei bisher nicht bekannter Flexibilität. Gleichzeitig soll dieses Betriebssystem die Produktivität in Sachen Software-Entwicklung enorm steigern und neue Awendungsbereiche wie Multimedia und Spracherkennung erschließen. *fan*

„Bei der großen Auswahl an HP Druckern für Macs kann ich einfach nur Augen machen."

„Ich habe 'nen guten Ruf zu verlieren. Deshalb ist es wichtig für mich, daß alle Unterlagen meiner Firma einen bestimmten Stil und ein gewisses Flair haben. Natürlich sind wir hier alle mit Macs ausgerüstet. Aber dazu braucht man eben auch Drucker, die's auf die Reihe kriegen. Zum Glück sind mir die Augen aufgegangen, daß Hewlett-Packard auch Drucker ganz speziell für den Mac anbietet. Und zwar für jeden Zweck den richtigen. Von Schwarzweiß-Druckern mit und ohne Farboption bis zum neuen Allroundtalent HP DeskJet 1200C, mit dem ich selbst arbeite.

Ich kann Ihnen sagen: Es ist die reine Wonne.
Klar, Perfektion hat ihren Preis. Nur daß der viel niedriger ist, als ich dachte. Und wenn ich bedenke, was wir jetzt für 'nen guten Eindruck bei unseren Kunden hinterlassen, würde ich sagen, es ist Zeit für ein kleines Betriebsfest.

Rufen Sie Hewlett-Packard an:
Tel. 0 21 02/44 11 22."

Hewlett-Packard.
Soviel Druck muß sein.





Kennziffer 64

SAATCHI & SAATCHI FRANKFURT



Bildmanagement

Eine neue Datenbanksoftware für das elektronische Management von Dokumenten und den Multimediamarkt bietet Kodak jetzt mit Pick Bank an. Das Programm ist als Ergänzung zur Photo-CD konzipiert und erlaubt die komplexe Datenverwaltung von Farb- und Schwarzweißfotos (Dia, Papier, Röntgenbilder, Photo-CD, Still Video, Computerfiles), Tondokumenten, Film- und Videosequenzen sowie Text- und weiteren Datendokumenten. Es enthält einen Volltext-Datenbankmonitor zum Indizieren und Wiederauffinden



der Dokumente mit strukturierten und unstrukturierten Beschreibungen. Die Resultate einer Datenbankabfrage lassen sich in verschiedenen Modi gleichzeitig auf dem Bildschirm anzeigen. Beispielsweise als Pinwand, Referenztabelle, Ordner, hochauflösende Bilder oder Originaldokumente. Systemvoraussetzungen sind ein Mac der IIer- oder Quadra-Serie, eine Festplatte und natürlich ein CD-ROM-Laufwerk sowie System 7.01. *ab*

Hersteller: Kodak, 70327 Stuttgart. **Vertrieb:** Magirus, 70567 Stuttgart, Telefon 07 11/7 28 16-0. **Preis:** etwa 5700 Mark.

Quicktime 1.6

Mit Quicktime hat Apple dem Mac die Welt der Medien geöffnet. Seither geht der Rechner mit Sprache, Musik, Animation und Film genauso um, wie mit Grafiken und Schriften. Jetzt liegt die Erweiterung des Betriebssystems 7, die außerdem die Photo-CD unterstützt, in der Version 1.6 vor. Sie spielt Quicktime Filme zehn Prozent schneller ab, wobei die Klang- und Bildwiedergabe fließender ist. Zunächst kommen nur Macs in den Genuß der neuen Leistungsmerkmale; später sollen Versionen für Unix-Plattformen und Windows folgen. Die neue Version erlaubt es, Musik direkt von CDs in Quicktime-Filme im 1.6-Format zu importieren.
Quicktime 1.6 unterstützt ferner Colorsync, die Farbabgleich-Technologie von Apple, und die volle Farbbandbreite, von 1-Bit-Farbtiefe für Schwarzweißdarstellung bis zu 32-Bit-Farbtiefe. So lassen sich Quicktime-Filme auf der gesamten Palette der Apple Rechner einschließlich der 4-Bit-Graustufen-Powerbooks und Duos abspielen. Mit geglättetem Truetype-Fonts ist auch die Textdarstellung besser geworden. Quicktime 1.6 braucht mit 20K nur ein Zehntel des Speicherplatzes der Vorgängerversion. Apple plant, es in das Upgrade-Kit von System 7.1 einzubinden und es mit allen neuen Macs auszuliefern. *ab*

Hersteller: Apple, 85737 Ismaning. **Anbieter:** Fachhandel. **Preis:** in System 7.1 inklusive.

Sound Manager 3.0

Mit Quicktime hat Apple auch den „Sound Manager 3.0", seine Systemsoftware zum Aufzeichnen und Abspielen digitaler Klänge überarbeitet. Der neue Sound Manager 3.0 gibt Anwendern, die Sound-Karten von Drittanbietern einsetzen, die Möglichkeit, Quicktime-Filme mit Musik in CD-Qualität und 16-Bit-Klangtiefe zu unterlegen und abzuspielen. Apple will den Sound Manager 3.0 Drittanbietern in Lizenz offerieren und von Hard- und Software-Entwicklern vertreiben lassen. *ab*

Hersteller: Apple, 85737 Ismaning. **Anbieter:** Fachhandel. **Preis:** in System 7.1 inklusive.

Preisfrage

Apple gibt seit kurzem keine empfohlenen Verkaufspreise mehr für seine Produkte an. Dies hat zur Konsequenz, daß wir künftig keine exakten Preisangaben mehr für Macs und andere Apple-Produkte veröffentlichen werden, sondern nur noch sogenannte Straßenpreise, die auf Umfragen bei Händlern beruhen. Die Entscheidung von Apple ist nicht zuletzt eine Konsequenz aus der Aufforderung des Bundeskartellamtes an die Hersteller von Computerhardware -und software, ihre empfohlenen Verkaufspreise an die zum Teil doch weit niedrigeren Straßenpreise anzugleichen.
Neben Apple sind schon einige andere, von den Berliner Wettbewerbshütern angemahnte Computerunternehmen dieser Aufforderung gefolgt, beispielsweise Aldus, Microsoft oder Wordperfect.
Erfreulich für die Käufer der Apple-Produkte ist, daß die Firma gleichzeitig die Preise für etliche Produkte weiter gesenkt hat. So ist beispielsweise der Color Classic bei manchen Händlern mittlerweile für deutlich unter 2000 Mark zu haben, der Performa 600 mit 4 MB RAM und 40-MB-Festplatte wurde schon für etwa 3000 Mark gesichtet, der LC III 4/80 für 2600 Mark, und den IIvx 5/230 mit CD-ROM-Laufwerk bieten einige Händler schon für 4500 Mark an – inklusive 14-Zoll-Monitor und erweiterter Tastatur! In der nächsten Ausgabe der MACWELT werden wir versuchen, einen einigermaßen genauen Überblick über die Preise zu geben – wobei wir vielleicht hoffen dürfen, daß Apple die Preise bis dahin noch weiter gesenkt hat. *ab*

Den Regiestuhl inklusive

Das 3D-Modelling- und Animationsprogramm Topas bietet zwar als Highend-Produkt eine Menge an Funktionen und Features, doch war es bisher viel zu teuer. Das hat sich geändert, jetzt ist die Software unter der Bezeichnung Crystal Topas Professional 4.2 eher erschwinglich und liegt im Preisbereich ähnlicher Top-Konkurrenten wie Sculpt 4D. Das Programm weist neben den für so ein Produkt dieser Kategorie selbstverständlichen Render-, Mapping- und Lighting-Möglichkeiten eine bemerkenswerte Animationseigenschaft auf: Eine Art Regiestuhl-Funktion überblickt und kontrolliert Szenen inklusive der Bewegungspfade, Lichtquellen und der Kamera. Diverse Dateiformate öffnen den Zugang zu Topas auch für CAD-Anwender. Einen leistungsfähigen Mac mit schnellem Koprozessor und mindestens 8 MB RAM sollte man bei alledem jedoch schon haben. *fan*
Hersteller: Crystal Graphics. **Vertrieb:** Techex Computer, 82024 Taufkirchen, Telefon 089/6 12 00 10. **Preis:** etwa 6100 Mark.

Lautsprecher von Apple

Eine logische Entwicklung: Wer Computer herstellt, die nicht zuletzt für den multimedialen Einsatz prädestiniert sind, sollte auch speziell dafür gebaute Lautsprecher von zumindest halbwegs professioneller Qualität anbieten. Das macht Apple jetzt. Denn die in den Macs eingebauten Lautsprecher genügen bei weitem nicht den Höreransprüchen, wie man sie selbst von einer mittelmäßigen Musikanlage her gewohnt ist. Die bestimmung, welche die sonst üblichen Störungen des Bildschirms verhindert. Und sie haben zwei Eingänge mit einem automatischen Mixer, so daß man parallel den Mac und ein CD-Laufwerk anschließen und beide Tonquellen hören kann. Eine eingebaute Rauschunterdrükkung steigert die Wiedergabequalität der Boxen. Auch die Handhabung entspricht dem Mac-Standard. Die Regler für Lautstärke und Balance, der



reits in der Mai-Ausgabe der MACWELT angekündigten Aktivlautsprecher von Apple sind nun im Fachhandel erhältlich und kosten rund 350 Mark das Paar. Gegenüber herkömmlichen Lautsprechern haben sie zwei Vorteile: Sie besitzen eine eingebaute magnetische Ab- Schalter und der Kopfhöreranschluß sind benutzerfreundlich an der Vorderseite der Boxen angebracht. Im Lieferumfang enthalten sind natürlich alle notwendigen Kabel. *ab*
Hersteller: Apple, 85737 Ismaning. **Vertrieb:** Fachhandel. **Preis:** etwa 350 Mark.

Neuer Stylewriter

In den Staaten bietet Apple eine tragbare Version seines Tintenstrahldruckers Stylewriter an. Der Portable Stylewriter, der zu einem Straßenpreis von etwa 400 US-Dollar zu haben ist, basiert auf Canons BJ-10ex-Engine und druckt mit 300 dpi Auflösung. Er ist nur noch wenig größer als ein Powerbook und wiegt ohne Netzteil um die zwei Kilo. Kraft tankt der Kleine wahlweise aus einer Nickel-Cadmium-Batterie oder einem AC-Adapter, die beide zum Lieferumfang gehören und für etwa 30 Seiten Ausdruck reichen. Wann das mobile Druckwerk bei uns zu haben sein wird, stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest. *ab*

Lexikon auf CD-ROM

Mittlerweile gibt es auch das „Oxford English Dictionary" auf CD-ROM. Wer also seinen Bücherschrank nicht mit dem 66 Kilo schweren Standardwerk verstopfen will, wechselt aufs zeitgemäßere Medium. *mbi*
Hersteller: Oxford University Press, Oxford, England. **Vertrieb:** direkt über Telefon 00 44/865/5 67 67 oder Fax 26 76 81. **Preis:** etwa 1000 Mark.

Dateiversand

Einen automatischen Dateiversand im Netzwerk realisiert das Programm Lavielle File Router. Mit ihm kann der Anwender Ausgangs- und Eingangsordner definieren und so die Verteilung von Dateien im Netz automatisieren. Beispiel: Man will spezielle Dateien, die in einem bestimmten Ordner liegen, an einen ausgewählten Drucker



schicken. Dabei muß sich der Drucker nicht einmal im hauseigenen Netz befinden; per Modem oder ISDN lassen sich die Dateien auch an andere Drukker außerhalb oder in einem anderen Netz weiterreichen. Dort übernimmt File Router automatisch die Weiterleitung an den Zielordner. *fan*
Hersteller: Lavielle, Frankreich. **Vertrieb:** Prisma, 22041 Hamburg, Telefon: 040/68 86 00. **Preis:** etwa 920/2000 Mark ohne/mit Postscript-Anbindung.

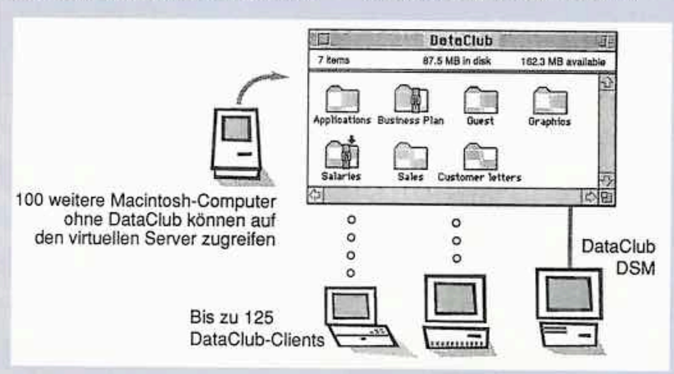
Textmodul zu 4D

Das Textverarbeitungsprogramm für 4th Dimension und den 4D-Server ist jetzt auch in deutsch lieferbar. Als Version 2.0 ist 4D Write vollständig in 4D eingebunden und liest die Formate aller am Mac verfügbaren Textprogramme sowie Dateien des Layoutprogramms Framemaker. *fan*
Hersteller: ACI, Frankreich. **Vertrieb:** ACI, 85375 Neufahrn, Telefon 0 81 65/30 01. **Preis:** 855/1410/2920 Mark für 1/3/10 Arbeitsplätze.

NETWORLD 93 EUROPE · FRANKFURT
THE NETWORKING + INTEROPERABILITY EVENT
FRANKFURT FAIRGROUNDS
25-27 MAY 1993

Neues aus der Welt der Netze und Knoten

Von Messemüdigkeit schien die Networld Ende Mai in Frankfurt nicht befallen zu sein. Immerhin 200 Firmen (50 mehr als im letzten Jahr) hatten Inter-

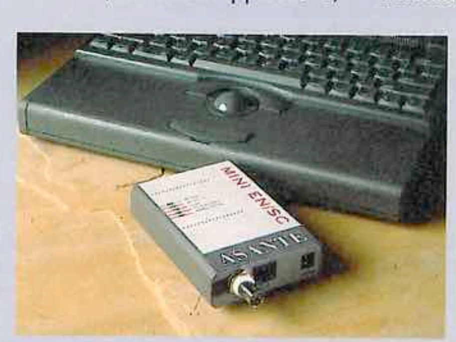


essantes zu bieten. Die Zeit, den Kunden mit einem Produkt auf sich allein gestellt zu lassen, ist aber vorbei, mit dieser Einstellung haben Firmen im beratungsintensiven Netzwerkbereich keine Chancen mehr.

Man merkts: Nicht nur, daß die parallel zur Networld stattfindende Networld Europe Conference mit 55 Seminaren und gut 100 Referenten Aufklärung bot, auch beratende Firmen sind gefragt, die sowohl Systemanalyse als auch Projektierung und Schulung anbieten.

WENIG MAC-NETZFIRMEN Reine Beraterfirmen tun sich aber schwer, unter den Produktanbietern aufzufallen. Ihnen ergeht es wie den Unternehmen, die in einer Menge von Produkten für den Unix- und PC-Netzwerkmarkt auch etwas für den Macintosh zu bieten haben. Hier versucht sich der Hamburger Distributor Prisma mit vielen neuen Netzprodukten diverser amerikanischer Firmen zu profilieren. Das kleinste und neueste Beispiel dafür: ein leichter Ethernet-Adapter für die SCSI-Schnittstelle des Powerbooks (siehe kleines Bild unten), den man bequem in die Hemd- oder Hosentasche stecken kann.

NETZHARDWARE Der zigarettenschachtelgroße Adapter Mini-EN/SC von Asanté verbindet die schmalen Aktentaschen-Macs mit dem Ethernet-Netzwerk, ganz gleich, ob nun Anschlüsse für das dicke, dünne oder verdrillte Kabelnetz 10BaseT verlangt werden. Und wichtig: Mini-EN/SC unterstützt eine Menge an Netzwerkprotokollen, sei´s nun Appleshare,



Tops, Novell Netware, 3Com und seine Derivate, DEC-Net und Konsorten, TCP/IP und A/UX. Mit dem Powerbuch läßt sich´s da nun in verschiedenen Netzwerken agieren. Mit etwa 900 oder knapp 1100 Mark für die 10BaseT- oder die Mehrkabelanschluß-Spezifikation ist man dabei. In die gleiche Marktlücke (nur gerinfügig teurer) zielt auch ein ähnlicher Adapater im Pocket-Format. Flex-Link von der Mainzer Firma PAM Software ist gleichfalls solch ein variabler Ethernet-Adapter für die SCSI-Schnittstelle.

Im Netzgeräte-Bereich sollten aber auch noch folgende Neuerungen erwähnt sein: Zunächst ein Netzwerk-Server wie der Lan-Rover/E für Ethernet, der alle Netzgeräte wie Modems, die von außerhalb angesteuert werden, unter einen Hut bringt. Der Lan-Rover/E von Shiva Corporation hat dazu Anschlüsse für die drei Standard-Ethernet-Kabel und arbeitet mit Appletalk Remote Access unter System 7. Bei den Hubs ist die Firma Lannet Data Communications zu nennen. Mit intelligenten Multinet-Hubs, die jede Netzkabel-Kombination aus Localtalk, Ethernet, Tokenring und FDDI (Glasfaserkabel) in verschiedensten Netzwerken akzeptieren, drängt das Unternehmen in den Netzwerkmarkt.

NETZSOFTWARE Auch in Sachen Netzwerk-Software ist auf einige Neuerungen zu verweisen: Netzwerk-Großunternehmer Novell ist gleich mit zwei Produkten für den Mac präsent. Einmal hätten wir hier Mac-IPX, ein Programm, mit dem Entwickler neue Anwendungen über mehrere Computersysteme wie DOS, Windows und OS/2 hinweg schreiben können. Das andere Novell-Produkt, Data Club 3.0, bietet Wirtschaflichkeit bei Peer-to-peer-Netzwerken. Data Club (siehe großes Bild links oben) nutzt in solch einem Mac-Netzwerk freie Plattenkapazität („virtuellen" Server). Ein zusätzlicher Rechner als Server entfällt, womit man wieder Geld gespart hat.

Neben diesen Basisprogrammen sind uns einige netzwerkfähige Anwendungen aufgefallen, unter anderem Lotus Notes (von Lotus), ein Organisationsprogramm für Produktentwicklung, Rechnungswesen und Kundenservice; Meeting Maker XP (von Prisma), ein gemeinsam nutzbarer Kalender; Wordperfect Office 4.0, ein Programm inklusive Terminplaner, Kalender und E-Mail; Davinci 2.0.2 (von Covadis), ein Kommunikationsprogramm für diverse Telefon- und Postdienste.

DIE NEUEN TERMINE Man hat bereits die Messetermine und ab nächstem Jahr auch einen neuen Namen – Networks – festgelegt. Netzwerkspezialisten sollten die Networlds in den Staaten besuchen: die Networld in Dallas (5. bis 7. Oktober), ansonsten müssen sie bis nächstes Jahr auf die Network Expos in Boston (15. bis 17. Februar) oder wieder in Dallas (20. bis 22. September) warten.

Wer bei Netzwerk-Produkten mehr Information und Beratung sucht, sollte die Networks-Messen '94 in Europa wahrnehmen: Frankfurt (17. bis 19 Mai), Kopenhagen (3. bis 5. Mai), Birmingham (28. bis 30. Juni). Für Paris, Stockholm und Zürich stehen die Termine bislang noch nicht fest. *fan*

Schneller Schnitt



Hinter der Formel CAMM-1 PC-1000A verbirgt sich kein Prototyp eines neuen Super-PCs, sondern ein recht flink arbeitender Schneidplotter. Mit schnellem Schleppmesser sägt er bei 200 Millimeter pro Sekunde die am Computer gezeichneten Vorlagen aus verschiedenen Folienarten und -formaten. *fan*

Hersteller: Roland Digital Group. **Vertrieb:** Norbert Boehme Hardware, 24558 Henstedt-Ulzburg, Telefon 0 41 93/90 09 01. **Preis:** etwa 6300 Mark.

ISDN-Tischgerät

Niccy 5000 SCSI nennt sich ein neues ISDN-Tischgerät des Hamburger Mikroelektronikherstellers Dr. Neuhaus. Das Gerät besitzt einen eigenen Prozessor, der das gesamte Handling der Übertragungsprotokolle übernimmt und somit den Mac entlastet. Der Anschluß an den Rechner erfolgt über die SCS-Schnittstelle, die kaskadierbar ist. Damit lassen sich physikalisch bis zu sieben Niccys parallel schalten und an einem SCSI-Bus betreiben. Bindeglied zwischen der Hard- und der Anwendersoftware ist die Common API (CAPI). Die Übertragungsgeschwindigkeit soll nach Herstellerangaben 128 Kbit/s betragen. Die Leuchtdioden an der Frontseite machen die aktuellen Betriebszustände (Verbindungsaufbau, Zahl der genutzten Übertragungskanäle und so weiter) transparent. Künftige Anpassungen, etwa an das EDSS1 (Euro-ISDN), sind per Software-Update möglich. *ab*

Hersteller/Vertrieb: Dr. Neuhaus Mikroelektronik, 22453 Hamburg, Telefon 040/5 53 04-0, Fax 55 30 4-180. **Preis:** etwa 2300 Mark.

Euroversion

Die Firma KHK Software liefert ihr Programm für Selbständige, den PC-Kaufmann, in einer Euroversion für den Macintosh aus. Sie berücksichtigt rechtliche und finanzielle Regelungen für Deutschland, Österreich und die Schweiz und arbeitet optional mehrsprachig. Weiter hat das Unternehmen Mac Write II und eine spezielle Schnittstelle zur Umstellung in das Programm integriert. *mbi*

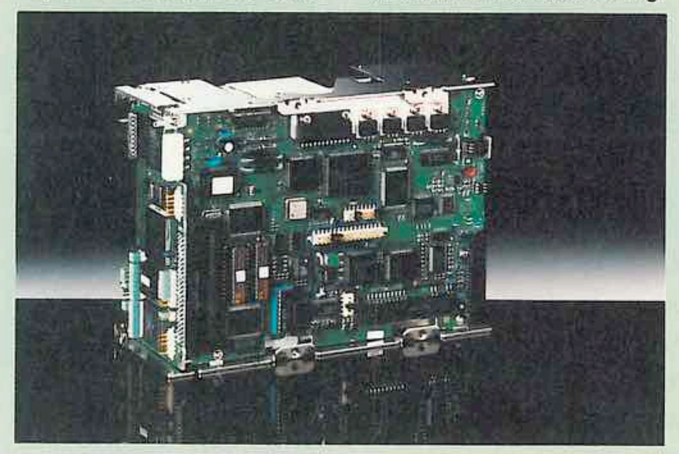
Hersteller: KHK Software, 60437 Frankfurt, Telefon 069/50 00 70. **Anbieter:** Apple-Fachhandel. **Preis:** Einzelplatz etwa 1500 Mark, Mehrplatz etwa 2700 Mark.

Mac-Spaß

Noch mehr Spaß am Mac soll die neue Programmkollektion Now Fun bringen, die ab Anfang August lieferbar ist. Das Modul Fun Colors ist für die Farbgebung von Menütexten, Titelzeilen in geöffneten Fenstern und dergleichen; Fun Cursors verwandelt den Mauszeiger in vielfältiger Weise; Fun Pictures dient der Darstellung von Grafiken verschiedenster Art; Fun Screen Savers dem Schutz des Bildschirms vorm Einbrennen und Fun Sounds zum Abpielen spezifischer Sounds bei der Ausführung bestimmter Funktionen. *ab*
Hersteller: Now Software, USA. **Vertrieb:** Macland, 10623 Berlin, Telefon 030/31 61 84, Fax 31 04 18. **Preis:** 120 Mark.

Turbo-Festplatte

Mit einer unformatierten Kapazität von 2,42 Gigabyte bieten die neuen Fünfeinviertel-Zoll-Festplatten M2654 von Fujitsu 20 Prozent mehr Platz als ihre Vorgänger. Groß soll auch die Datentransferrate sein, die der Hersteller mit 4,75 MB/Sekunde angibt. Die mittlere Positionierzeit beträgt demnach 12, die durchschnittliche Latenzzeit 5,56 Millisekunden. Zwei Ausführungen stehen zur Wahl: Beim Modell M2654SA sorgt die gebräuchliche SCSI-Single-Ended-Schnittstelle für einen schnellen Datenpfad zum Computer. Das Modell M2654HA hingegen ist mit einer SCSI-Differential-Schnittstelle ausgestattet. *ab*



Hersteller: Fujistu, 80807 München. **Vertrieb:** nbn Elektronik, 82211 Herrsching, Telefon 0 81 52/39-0, Fax -150; **Preis:** etwa 6000 Mark.

Billig-Adapter

Ein selbstterminierender Adapter erlaubt es, Localtalk-Netze richtig abzuschließen. So ein Netzwerk-Utensil ist das Localtalk-Kit. Es besteht aus einem



Stecker der Spezifikation Mini-DIN 8 oder einem DB 9, einem zwei Meter langen Kabel und einem Kupplungsstecker. *fan*
Hersteller/Vertrieb: Delta Computer Products, 22946 Grande, Telefon 0 41 54/8 07 80. **Preis:** knapp 50 Mark.

In eigener Sache

Der IDG Communications Verlag hat die Umstellung der Postleitzahlen zum Anlaß genommen, seine Tochtergesellschaft PC Welt Magazine GmbH umzubenennen. Ab 1. Juli 1993 firmiert das Unternehmen, das unter anderem die MACWELT herausgibt, unter dem Namen IDG Magazine Verlag GmbH. Der Firmensitz hat sich damit jedoch nicht geändert, aber die Postleitzahlen sind natürlich neu, und zwar 80803 (zur Adresse) sowie 80704 (zum Postfach). Einen neuen Namen hat auch die WEC Messen- und Ausstellungs GmbH erhalten, ab 1. Juli lautet er IDG World Expo Messen- und Ausstellungs GmbH. Die Gesellschaft richtet in diesem Jahr erstmals die MACWORLD-Expo in Frankfurt aus. Anmeldungen für diese wichtigste Mac-Messe im deutschsprachigen Raum, die vom 30. 9. bis zum 2. 10. in Halle 10 des Messegeländes in Frankfurt/Main stattfindet, richten Sie an: IDG World Expo Messen und Ausstellungs GmbH, Franz-Joseph-Straße 35, 80801 München, Telefon 089/ 3 60 86-208, Fax -290. *mbi*

Neuer DTP-Trommelscanner

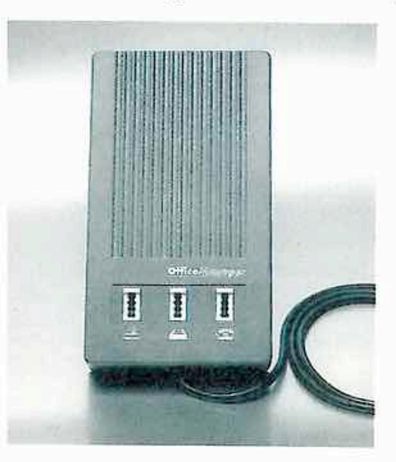
Mit dem neuen Trommelscanner DT-S1030AI erweitert Screen sein Angebot. Dank des durchgeschleiften SCSI-Anschlusses läßt sich der Scanner leicht an den Macintosh anschließen. Der DT-S1030AI scannt farbige Auf- und Durchsichtvorlagen bis zum Format 254 mal 305 Millimeter, also größer als A4. Die herausnehmbare Trommel erleichtert die Montage der Vorlagen. Ausgerüstet mit vier Fotomultipliern, erfaßt der Scanner alle Farben in einem Durchgang, einschließlich der Signale für die Unscharfmaskierung. Er bietet eine stufenlos wählbare physikalische Auflösung von 100 bis 5200 dpi. Die Abtasteinheit besitzt einen Blendenrevolver mit sieben Festblenden für Durchsicht und fünf für Aufsicht. Je nach Abbildungsmaßstab und Auflösung errechnet die Scansoftware, die als Photoshop-Plug-In geliefert wird, die optimale Blende und stellt sie automatisch ein. Der Bediener kann sie aber individuell ändern. Die neue Version 3.1 des Scanprogramms DT-S analysiert anhand eines Prescans auch automatisch Licht und Tiefe. Der Scanner liefert CMYK- oder RGB-Scans mit 8 Bit je Farbe. *tw*



Hersteller: Dainippon Screen, 40472 Düsseldorf, Telefon 02 11/ 41 74-0, **Vertrieb:** Publishing Partner. **Preis:** rund 90 000 Mark.

Officemanager

Nur eine einzige Amtsleitung für Fax, Modem, Anrufbeantworter und zwei Telefone erfordert der neue, postzugelassene Officemanager der Gesellschaft



für Innovationsmanagement. Das Gerät wird mit dem 220V-Euro-Netzstecker einfach an das Stromnetz angeschlossen, der Anschluß ans Telefonnetz erfolgt über den in Deutschland üblichen TAE-N-Stecker. Damit Officemanager erkennen kann, ob ein Fax, Daten oder ein Anruf eingeht, schaltet er sich an die Leitung, wertet die Empfangssignale aus, um dann das gewünschte Endgerät zu aktivieren. *ab*
Hersteller/Vertrieb: Gesellschaft für Innovationsmanagement, 61273 Wehrheim, Telefon 0 60 81/95 17-0, Fax -40. **Preis:** 350 Mark.

Sim-Spiele auf deutsch

Sämtliche Sim-Spiele haben auch hier eine große Fangemeinde. Treu ist sie dem amerikanischen Hersteller Maxis durch Städte, über die Erde und ins Reich der Ameisen gefolgt, und deshalb gibt es das jüngste Mitglied der Familie, Sim Life auch erstmals in einer deutschen Version. *mbi*
Hersteller: Maxis, USA. **Vertrieb:** Das Softwarehaus, 30559 Hannover, Telefon 05 11/ 95 86 30. **Preis:** 130 Mark.

Bildbearbeitung

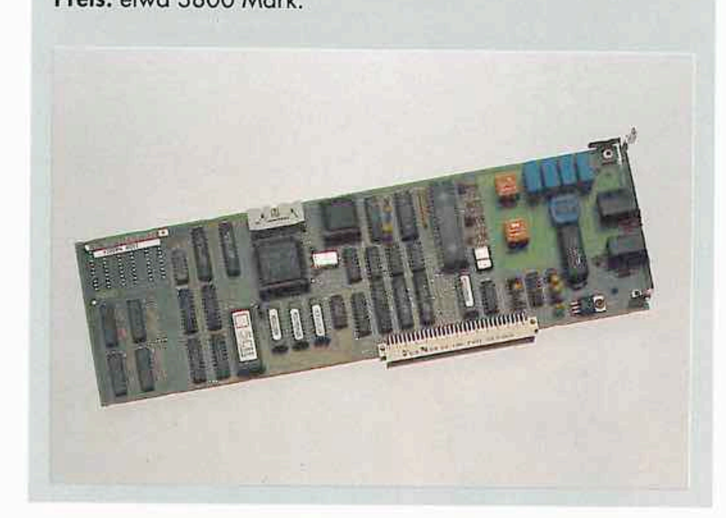
Der dänische Scannerhersteller Scanview hat sein Scan- und Bildbearbeitungsprogramm Colormate total überarbeitet und unter dem Namen Color Quartet neu auf den Markt gebracht. Color Quartet richtet sich vor allem an Laien, denen es leicht verständliche Werkzeuge für Bildretusche und Farbkorrektur an die Hand gibt. Die neue Version soll nicht nur dreimal so schnell arbeiten wie ihr Vorgänger, sondern ist überdies kompatibel zum Beschleuniger Radius Rocket. Außerdem ist das Programm netzwerkfähig, so daß sich einzelne Aufgaben auf mehrere Rechner aufteilen lassen. *mbi*
Hersteller: Scanview. **Vertrieb:** Storm Computer, 91242 Ottensoos, Telefon 0 9123/9 71 80. **Preis:** steht noch nicht fest.

Neuer Distributor

Microtek hat die Distribution seiner Mac-Produkte DTP-Partner in Hamburg anvertraut. Bisher hatte Zero One in Bamberg die Vertriebsrechte für die Drucker und Scanner. *tw*

ISDN-Karte

Der französische ISDN-Hersteller SCii hat eine neue, postzugelassene ISDN-Karte für die Mac II- und Quadra-Serie entwickelt. Datavoice wird zusammen mit der passenden DFÜ-Software und einem Telefon-Handset angeboten und ermöglicht es so, gleichzeitig zu telefonieren und Daten und Bilder zu übertragen. Die Datenübertragungsrate gibt der Hersteller mit 64 oder 128 Kbit/s an, die sich mit einer entsprechenden Kompressionssoftware auf 256 Kbit/s steigern lassen soll. Im Lieferumfang enthalten ist das Kommunikationsmodul Toolbox, das die Kommunikation mit Programmen wie Quickmail, Timbuktu oder Appletalk Remote Access ermöglicht. *ab*
Hersteller: SCii, 81241 München. **Vertrieb:** Multiconnect, 81241 München, Telefon 089/5 80 01 51, Fax 5 80 59 00. **Preis:** etwa 3800 Mark.



Großformatiges Zeichentablett

Summagraphics erweitert die Palette seiner Grafiktabletts. Im Gegensatz zu den in dieser Ausgabe vorgestellten „Tischgeräten" mit einem Format von maximal 30 mal 30 Zentimetern gibt es das neue Modell in Größen bis zu DIN A0. Grafiktabletts dieser Größe dienen selten zum freien Zeichnen, sondern hauptsächlich zum Übertragen gedruckter Vorlagen. Deshalb gibt es Summagrid IV wahlweise mit 3-Knopf-Stift, 4-Knopf-Cursor oder 16-Knopf-Cursor, der mit und ohne Kabel geliefert wird. Über eine nachrüstbare ADB-Schnittstelle läßt sich Summagrid auch an Macs anschließen. *mbi*



Hersteller: Summagraphics. **Vertrieb:** nbn Elektronik, 82211 Herrsching, Telefon 0 81 52/ 3 90. **Preis:** noch nicht bekannt.



Drei Messen auf einmal

Da staunt der Computer-Anwender, der Spezialist aber wundert sich. Was denn eigentlich jetzt? Da haben die Stuttgarter Messeveranstalter doch glatt drei Messen unter einen Hut gepackt: Die schwäbische Metropole eiferte zeitgleich mit der Networld am 25. bis 28. Mai um Messebesucher (nachdem die Veranstalter klugerweise den ertsen CAT-Termin, den 11. bis 14. Mai, verschoben hatten). Wenn das kein Schwabenstreich war! Wie auch immer, auf dem Killesberg waren drei Messen anzutreffen: „CAT" (Computer Aided Technologies), „Quality" und „Ident Vision". Letztere war für „Identification and Image Processing Technologies", also industrielle Bilderkennung und -verarbeitung zuständig. Die Quality hatte computerunterstützte Qualitätssicherung, kurz CAQ (Computer Aided Quality) zum Ziel.

Also drei Messen. Das darf schon sein, denn in Zeiten knapper Firmenbudgets überlegen sich viele Unternehmen, ob sie noch teure Messestände anmieten sollen. Mehrere Spezialmessen auf einmal scheinen sich da wohl eher zu rechnen. Was dem Mac-Nutzer auf der CAT gleich auffällt: Deutschland ist in Sachen CAT und den anderen speziellen computerunterstützten Anwendungen (CAD, CAM, CAP, QAC und so weiter) eigentlich Unixland, vielleicht noch DOS-Ländle. Soll heißen: Die Industrie sitzt auf ihren CAD-Systemen ziemlich fest und bestimmt dort auch, wo es lang geht.

WENIG CAD AUF MAC Der Mac hat da kaum Chancen, selbst mit noch so komfortablen CAD-Programmen nicht. Er kam einfach für dieses Marktsegment zu spät. Vielleicht wacht manch ein Konstrukteur da erst auf, wenn Apple RISC-Macs anbietet, die gängige Workstations an Leistung übertreffen. Aber selbst dann, so die Befürchtungen der wenigen Mac-CAD-Software-Hersteller, ist nicht gesagt, daß derMac in diesem Bereich auch Erfolg haben wird. Ihre Begründung lieferte Apple selbst: Apple habe für Nischenprodukte kaum etwas im Sinn und biete keine Unterstützung. So etwa klingt's nicht nur aus dem Mund von Eberhard Rademeier von der Firma Vellum Software.

CAD FÜR MAC Dieser Distributor bietet das zur Zeit führende Mac-CAD-Programm an, nämlich Vellum 2.1.3. Das CAD-Produkt ist in anderen Ländern (Schweiz, Frankreich, Niederlande) wesentlich mehr gefragt und der CAD-Mac-Einsatz dort auch höher als hierzulande. Das veranlaßt Vellum, nun auch eine Dependance (nach der in den Niederlanden) in Frankreich zu eröffnen.

Ein anderer Mac-CAD-Spezialist, Graphisoft aus München, hat seine Programme wie Topcad für Konstrukteure nun auf 2.0 und Archicad für Architekten auf Version 4.1 gehievt, das Geländevermessungsprogramm Cum-Terra soll nun auch in Version 2.0 in deutsch folgen.

Zwar haben auch andere CAD-Hersteller, wie Autodesk, München, mit Autocad 11.0 for Macintosh und Generic-CADD 1.02 sowie Intergrap, Ismaning, mit Microstation/Mac 4.22, ihre Programme auf den Mac umgeschrieben, einen Mac freilich sah man auf deren Messeständen nicht.

FEHLENDE ANBIETER Viele Firmen interessierte CAD am Mac ebensowenig wie Apple der Mac für CAD. Das scheint aber rein landestypisch zu sein. Daß es auch in anderen Ländern anders geht, beweist ja Vellum. Aber nicht nur dieses Unternehmen. Auch der Hersteller Gimeor ist mit seinem Architekturprogramm Architrion (Vertrieb: Hohnerlein + Paschen, Heilbronn) in anderen Ländern erfolgreicher als hierzulande. Ähnliche Erfahrungen haben offenbar auch die Elektonik-CAD-Programme, wie Run EDS (Formula, Nürnberg) oder Design Works (Thomatronik, Rosenheim). Das gleiche ebenfalls bei Minicad Plus (Computer Works, Lörrach) und Design CAD (Dolata-Werner-Software-Vertrieb, Edling). Die zuletzt genannten Produkte waren auf der CAT erst gar nicht vertreten.

EXOTISCHE APPLIKATIONEN Die anderen beiden Messen, Quality und Ident Vision, hatten für den Mac kaum etwas zu bieten. Höchstens mal eine Nubus-Grafikkarte (siehe Bild) von Stemmer, Puchheim, gesichtet auf der Ident Vision. Diese sorgt mit 16 Bit für hohe Auflösung per 4096 Graustufen in der Medizin und Astronomie bei der Röntgenbildauswertung. Eine interessante CAM-Methode gab's auf der Quality: die Stereolithographie. Das ist ein Modellierverfahren, das einen von Computer- und damit CAD-Konstruktionsdaten gesteuerten Laserstrahl verwendet, um an belichteten Stellen flüssigen Kunststoff zu einem Formteil zu härten. Aus virtuellen Formteilen entstehen damit reale. Ansonsten rechnet sich das nicht; denn Stereolithographie-Dienstleister machen das billiger. Daher ist es besser, man schickt seine Konstruktionsdaten, falls nicht streng geheim, an eine dieser Firmen. *fan*



MAILBOX UND HOTLINE DER MACWELT

Was kostet Compuserve?

Können Sie mir sagen, wie teuer Compuserve ist?

Karl Schwingenschrot, A-Wien

Nähere Einzelheiten zu Compuserve erfahren Sie bei der Deutschland-Dependance, Jahnstraße 2, 82008 Unterhaching, Telefon 089/6 65 50-0, Fax -255, oder in der Schweiz unter Postfach 100, CH-5703 Seon. Über die genauen Kosten gibt Ihnen der Vertrieb unter der kostenfreien Rufnummer 01 30/37 32 gerne Auskunft. Neben dem Startset, der Grundgebühr, den Verbindungsgebühren sowie eventuellen Zusatzkosten für Datex-P müssen Sie teilweise auch für Sonderdienste zahlen. Und leider zählen die interessanten Foren fast ausnahmslos zu den Sonderdiensten. Eine genauere Auflistung der verschiedenen Kosten können Sie unserem Workshop zu Compuserve in der MACWELT 5/93 entnehmen. Noch eine gute Nachricht für alle Österreicher: Im nächsten Jahr will Compuserve auch in Wien einen Direktzugang einrichten, so daß Sie dann zum Ortstarif in den Foren wandern können.

Apple-Kommentar zu Monitoren

In der Macwelt 5/93 wurde die Frage eines Lesers unserer Meinung nach zu kurz und dadurch etwas zweideutig beantwortet. Ein Monitor mit Trinitronröhre hat weder eine Schlitz- noch eine Lochmaske. Daher können auch keine Qualitätsmängel aufgrund mehr oder minder gut montierter Masken auftreten. Alle Bildschirme (und Fernsehgeräte) mit Trinitron-Röhre haben vielmehr den/die Streifen. Anstelle der Loch- oder Schlitzmaske werden hier nämlich feine, vertikal vor das Glas gespannte Drähte verwendet. Diese benötigen dann je nach Größe des Monitors ein oder zwei horizontal gespannte Stabilisierungsdrähte. Je nach Lichtverhältnissen oder eingestelltem Schreibtischhintergrund sind bei 99 Prozent der zahlreich eingesetzten Trinitron-Monitore diese Streifen nicht sichtbar, zumindest aber stören sie nicht.

Apple Support Center, Karl Troch, Ismaning



Zweideutig war die Antwort keineswegs, nur mit der Lochmaske hat uns der Satzfehlerteufel (der Gute, wenn wir den nicht hätten) einen kleinen Streich gespielt. Wie Sie auch selbst schreiben – und nichts anderes haben wir behauptet –, sind die Querstriche auf Trinitron-Monitoren bauartbedingt. Der Verweis auf besser montierte Lochmasken war aber falsch, es hätte richtig Schlitzmasken heißen müssen. Hier hat man eben Pech gehabt, wenn man einen Monitor erwischt hat, der zu dem restlichen einen Prozent gehört. Eine Reklamation beim Händler ist aber immer ein guter Test der eigenen Nerven- und Charakterstärke.

Nochmals zur Begriffsklärung: Ein konventioneller Monitor besitzt eine Lochmaske, bei einem Trinitron-Monitor nennt man sie Schlitzmaske. Hätte ein Trinitron-Monitor allerdings, wie Sie schreiben, gar keine Maske, auf der der farbgebende Phosphor sitzt, würden Sie ganz schön in die Röhre und den Kathodenstrahl schauen, da Sie nichts auf dem Monitor erkennen könnten. *Thomas Wanka*

Läuft das Powerbook 180 nur mit 4 MB RAM?

Seit Februar dieses Jahres bin ich Besitzer eines Powerbook 180, das ich mir ursprünglich mit einer 10-MB-Speichererweiterung ausstatten ließ. Doch nach ein bis zwei Stunden Betriebszeit stürzte das Gerät jeweils ab. Der Computershop, in dem ich das Gerät gekauft hatte, vermutete anfangs eine defekte 10-MB-Speichererweiterung und tauschte sie daher um. Da dies nichts half, wurde das Modul wenig später erneut gewechselt. Der Effekt war der gleiche. Dann stellte der Service-Techniker fest, daß das Modul eine zu hohe Wärmeabstrahlung hat, die den Prozessor, der ungünstigerweise darunterliegt, zum Absturz bringt. Selbst die Reduzierung auf acht und sechs Megabyte konnte das Problem nicht beseitigen; erst mit einem 4-MB-Modul habe ich nun Ruhe – bislang jedenfalls. Im Computershop sagte man mir, daß dieses Problem speziell beim Powerbook 180 schon öfters aufgetreten sei und es keine andere Möglichkeit gebe, als die Speichererweiterung auf 4 MB zu reduzieren.

Andreas John, Pfarrkirchen

Laut Apple haben die Hersteller der 10-MB-Module die technischen Bedingungen, wie sie in den Technical Notes spezifiziert sind, nicht eingehalten. Einige Third-Party-Hersteller verzichten beispielsweise auf die benötigten Wärmeleitgummis. Andere Module wiederum bereiten aufgrund ihrer „Dicke" Kontaktprobleme, und Apple hat auch schon Module gesichtet, die nicht mit pseudostatischen Chips bestückt sind, sondern mit dynamischen RAMs und somit die Netzunabhängigkeit des Notebook verkürzen. Leider hat Apple zum gegenwärtigen Zeitpunkt kein 10-MB-Modul im Angebot, mit dem Sie dann definitiv auf der sicheren Seite wären, sondern nur 4-MB-Module. Sie sollten bei Ihrem Händler darauf dringen, daß er nur Module verwendet, die den technischen Spezifikationen Apples (Bestandteil des Apple Entwicklermailings) auch tatsächlich entsprechen.

Gibt es für Macs Studentenrabatt?

Gewährt Apple auf seine Macintosh-Rechner eigentlich Studentenrabatt? Sind die Fachhändler verpflichtet, diese Preisreduzierung weiterzugeben, und gelten die günstigeren Konditionen auch für Peripheriegeräte?

Claus Nungesser, Leun

Generell hat Apple nicht jeden Händler zu Sonderpreisen autorisiert. Eine entsprechende Händlerliste erhalten Sie bei der Apple-Abteilung „Forschung und Lehre" (Gutenbergstraße 1, 85737 Ismaning). Da Apple nicht direkt verkauft, müssen Sie den jeweiligen Rabatt mit Ihrem Händler aushandeln. Eine kleine Telefonrecherche kann sich dabei schnell bezahlt machen. Manche Händler gewähren auf alle Rechner, das heißt selbst auf die Quadra-Flaggschiffe, zwischen 15 und 25 Prozent Rabatt. Andere, so unsere Kurzumfrage, geben nur bis zu den Centris einen Studentenabschlag, während bei einigen gar nur sieben Prozent Nachlaß auf die „Kleinen" bis zum LC III drin ist. Ebenso uneinheitlich prä-

Für einen runden Hunderter mit 2400 Schriften gestalten.



Die weltbekannte Linotype Library auf der CD-ROM ›Fonts – Just in Time‹ für Macintosh®. Einfach und komfortabel.

Wenn Sie die Katze nicht im Sack kaufen aber trotzdem mit 2400 Schriften gestalten wollen, machen Sie das am besten folgendermaßen: Für nur 112,70 DM erhalten Sie unsere CD-ROM ›Fonts – Just in Time‹ mit 1559 original PostScript™- und 55 TrueType®-Schriften der Linotype Library sowie 841 Elsner + Flake-Schriften und 1150 Clip-Art-Grafiken. Damit können Sie das Layout nach Herzenslust gestalten und mit Ihren Kunden abstimmen. Erst wenn's ernst wird, schicken Sie uns ein Fax und erhalten postwendend und gegen eine Berechnung den Freigabeschlüssel für die Druckerschrift. Als Qualitätsbeweis erwerben Sie schon mit dem Erstkauf zwei Schriftschnitte und eine Reihe von Clip-Art-Grafiken.

Linotype-Hell
DIE STARKE VERBINDUNG



Coupon

Ausfüllen, faxen oder abschicken.
Mehr Informationen über die CD-ROM und Bezugsquellen gibt es bei
Linotype-Hell AG, KA-Schriften
Mergenthaler Allee 55 – 75
6236 Eschborn bei Frankfurt
Tel. (0 61 96) 98-0
Fax (0 61 96) 98-28 11

Firma ____________________

Ansprechpartner ____________________

Adresse ____________________

Tel. ____________________

Ich arbeite mit: ☐ Mac® ☐ Windows

MACW

Kennziffer 58

sentiert sich das Bild in Sachen Peripherie. Ein Händler gab nur den Stylewriter günstiger ab (636 statt 780 Mark), andere gehen gegen Vorlage einer Immatrikulationsbestätigung auch bei anderen Peripheriegeräten mit dem Preis runter.

Welches Programm zeigt Inits?

Welches Public-Domain-Programm listet beim Rechnerstart alle Inits am Bildschirm auf? Außerdem suche ich den Extensions Manager sowie Res-Edit. Beide Programme soll Apple angeblich gratis vertreiben.

Hans H. Krampff, Köln

Der Extension Manager ist die Software, die Sie zum Auflisten Ihrer Inits benötigen. Er zeigt nicht nur alle Inits an, sondern auch die Dateien im Startup-Ordner. Zudem erlaubt er die Verwaltung von Sets. Res-Edit kommt tatsächlich aus dem Hause Apple, während der Extension Manager „nur" von einem Apple-Mitarbeiter programmiert wurde. Beide sind über den MAC e.V. (Telefon 02 03/33 35 75) zu beziehen. Res-Edit läßt sich aber auch von Online-Boards wie Compuserve oder America Online herunterladen. Eine offizielle Version von Res-Edit samt Dokumentation können Sie über die Apple-Entwicklerorganisation kaufen.

Gibt es Schachschrift-Zeichensätze?

Als begeisterter Schachspieler bin ich auf der Suche nach Schachschrift-Zeichensätzen. Wo kann ich solche erhalten? Läßt sich eine Schachschrift auch in ein Programm wie Word einbinden?

Robert Karner, A-Graz

Die Firma Adobe bietet beispielsweise mit „Cheq" eine Schachschrift an (Nr. 171, etwa 135 Mark). Wie andere Postscript-Fonts läßt sich dieser in jedes beliebige Programm einbinden, und mit dem ATM erhalten Sie auch eine schöne Bildschirmdarstellung. Die Installation erfolgt am einfachsten, indem Sie die Font-Dateien (Bildschirm-, Postscript- und gegebenenfalls der AFM-Datei) auf den Systemordner ziehen; System 7 sorgt dann schon für die richtige Plazierung. Einzelheiten können Sie unseren Workshops zu System 7 und der Font-Dokumentation entnehmen. In der Shareware- und Public-Domain-Szene haben wir zwar etliche Schachprogramme aufgetrieben (etwa „Netchess", mit dem Sie sogar übers Netz mit Ihrem Partner spielen können), aber keinen speziellen Schach-Zeichensatz.

Welcher Basic-Compiler läuft unter System 7?

Ich habe unter System 6 diverse aufwendige Programme mit MS Quickbasic 1.0 programmiert. Nach dem Umstieg auf System 7 laufen meine kompilierten Programme zwar noch, aber Quickbasic selbst stürzt ab, so daß ich die Applikationen nicht mehr anpassen kann. Kennen Sie vielleicht einen Basic-Compiler, der unter System 7 arbeitet und eventuell auch direkt die MS-Quickbasic-Programme kompiliert?

Rolf Keller, CH-Schönenbuch

Sie haben leider Pech. Microsoft unterstützt seit Ende letzten Jahres Quickbasic nicht mehr, da laut Hersteller keine Nachfrage mehr vorhanden war. Es gibt zwar noch andere Basic-Dialekte für den Mac (beispielsweise Truebasic), aber die Portierung ihrer Programme dürfte einige Arbeit bedeuten, da Basic an sich schon nicht standardfreundlich ist.

Was tun, wenn US-Software streikt?

Während einer USA-Tätigkeit kaufte ich mir diverse Mac-Programme, unter anderem Autodoubler von Salient. Das Programm lief auf meinem SE mit System 6.05 zunächst zufriedenstellend – Dateien und Anwendungen wurden im Schnitt um zirka 30 Prozent komprimiert, ohne daß das System merklich langsamer geworden wäre. Nach dem Wechsel zu System 6.07 verweigerte Autodoubler jedoch seinen Dienst: „Wrong version for this country – contact your local distributor." Wie bekomme ich Autodoubler nun wieder zum Laufen, ohne ein amerikanisches Betriebssystem oder System 6.05 zu laden?

E. J. Riebel, Frankfurt

Leider stehen immer wieder Mac-Anwender aus firmenpolitischen oder rechtlichen Gründen vor dem gleichen Problem wie Sie (siehe auch Mac Direct in MACWELT 5/93). Wir wissen leider nicht, wie Autodoubler die Länderkennung feststellt. Bei einer älteren Version des Typestyler hatten wir den gleichen Ärger, konnten uns aber damit behelfen, daß wir die Resource INTL, ID=0 auf US-Format stellten. Möglicherweise hilft dieser kleine Trick auch Ihnen.

Wie nutze ich IBM-Zusätze für den MS Flugsimulator?

Ich habe den MS-Flightsimulator 4.0e für den Macintosh. Das gleiche gilt natürlich auch für die IBM-Welt. Nun bietet das Flieger-Magazin für die IBM-PC-Kompatiblen Erweiterungsdisketten speziell für deutsche Flugplätze an. Was muß ich machen, um diese auch auf dem Flugsimulator am Mac benutzen zu können?

Wolfgang Tabak, Kerpen-Manheim

Laut Microsoft können Sie diese Erweiterungsdisketten leider nicht auf dem Macintosh genießen, da die Datenformate nicht identisch sind. Dadurch nutzen Ihnen auch PC Exchange oder Konsorten nichts, weil hierbei lediglich ein Transfer auf einen anderen Datenträger ohne Formatkonvertierung erfolgt. Als kleiner Trost sei auf die Mac-Programmdiskette mit der Datei „szenario.information" verwiesen. Hier ist eine Bezugsquelle in den USA genannt, die auch deutsche Flugplätze anbieten soll.

Falscher Frosch in der Mülltonne

Als sporadischer Leser Ihrer Zeitung fällt mir nur ein zu sagen: weiter so! Aber „The Grouch" in MACWELT 6/93 Seite 115 ist keinesfalls Kermit der Frosch, sondern Oscar in der Mülltonne. Es sei Ihnen verziehen: Oscar kam in den frühen Siebzigern (wenn ich mich recht erinnere) auf den Index und durfte nicht mehr in der Sesamstraße agieren, weil er irgendwie zu was-weiß-ich (kindergefährdend) war. Wer kann das heute schon noch wissen?

Dominik Buß, Rüsselsheim

Danke für den Hinweis, der Redakteur durfte leider wegen dieser Kindergefährdung nie Sesamstraße sehen.

Darf ich verschiedene Font-Arten in einen Ordner legen?

Die MACWELT hat zwar schon viel zum Thema Fonts geschrieben, ich habe aber trotzdem noch eine einfache Frage: Soll/muß/darf ich verschiedene Font-Arten (Postscript, Truetype, Bitmap) in einen Ordner unter System 7 geben?

Unleserlicher Leser

Wenn Sie mit System 7.1 arbeiten, dürfen Sie alle Font-Arten im speziell dafür vorgesehenen Font-Ordner mischen. Bei einer älteren Betriebssystemversion ist die Sachlage komplizierter. Truetype- und Bildschirmschriften gehören in diesem Fall in den Systemkoffer, während die Postscript-Pendants im allgemeinen in den Extension-(Systemerweiterungs-)Ordner wandern. Allerdings kann es bei älteren ATM-Versionen Ausnahmen geben. Dann ist wie unter System 6.x ein Kopieren in den eigentlichen Systemordner nötig. Utilities à la Suitcase oder Masterjuggler haben ihr eigenes Verwaltungskonzept und sind nicht auf die Besonderheiten des installierten Systems angewiesen. Details können Sie der jeweiligen Begleitdokumentation entnehmen. Wenn Sie mehr über die relativ komplexen Abläufe wissen wollen, empfehlen wir Ihnen unsere Lösungsvorschläge zum Thema Drucken auf den Seiten 28 und 30 oder den sehr ausführlichen Artikel zum Thema aus MACWELT 10/91.

Die Redaktion behält es sich vor, Leserbriefe für die Veröffentlichung zu kürzen. Sie erreichen uns rund um die Uhr unter unserer Fax-Nummer 089/36086-304, oder über Applelink, Kennwort MACWELT



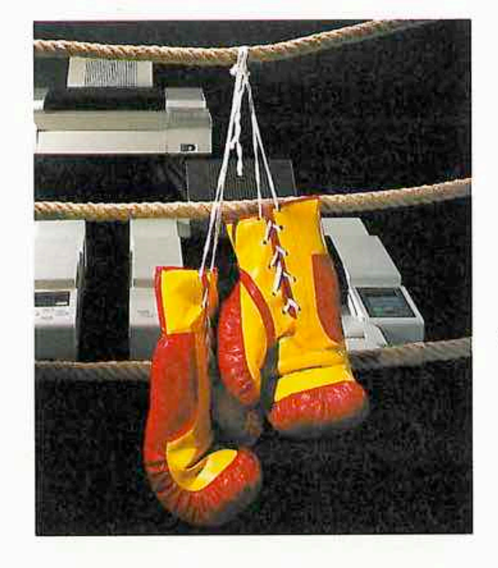
LESERBERATUNG ZU DRUCKERFRAGEN

Leserbriefe Spezial: Wir beantworten Fragen zum Thema Drucker

Wie vermeide ich den Ausdruck der Testseite? Wie stelle ich individuelle Papierformate ein? Und wie kann ich Drucker XYZ an meinen Mac anschließen? Solche und andere Zuschriften zum Thema Drucken erreichen uns immer wieder. Auch wenn wir die meisten Fragen in der MACWELT irgendwann schon mal beantwortet haben, bringen wir an dieser Stelle nochmals die wichtigsten Probleme beim Drucken zur Sprache – und unsere Lösungen dazu

Was ist der Unterschied zwischen Truetype und Postscript?

Postscript-Schriften bestehen aus zwei Bestandteilen: einer Bitmap-Schrift zur Darstellung der Schrift am Bildschirm sowie einer hochauflösenden Schriftbeschreibung, die dafür sorgt, daß sich solche Schriften in jeder Größe immer mit der höchstmöglichen Auflösung des Ausgabegerätes drucken lassen. Die Bitmap-Schrift muß für jede darzustellende Schriftgröße im Systemordner vorhanden sein, sonst erscheint sie gezackt und verfälscht am Monitor. Dieses Handicap löst der Adobe Typemanager (ATM). Er errechnet aus der hochauflösenden Postscript-Datei auch die Schriften für die Bildschirmdarstellung. Dazu muß neben der Postscript-Datei der Schrift lediglich noch eine Bitmap-Größe im System installiert sein. Quasi als Abfallprodukt ermöglicht es die Rechenarbeit des Typemanagers, alle Typ-1-kompatiblen Postscript-Schriften auf nicht mit Postscript kompatiblen Quickdraw-Druckern zu drucken. Truetype ist wie Postscript eine Seitenbeschreibungssprache für Schrift und Grafik. Sie nutzt Quickdraw, die Grafiksprache des Mac. Im Unterschied zu Postscript benötigt sie jedoch nur noch eine einzige Datei pro



Schriftschnitt. In dem Truetype-Koffer für eine Schrift befinden sich Dateien für die Schriftschnitte, die im System installiert werden. Aus dieser einen Schriftbeschreibung werden alle Schriftgrößen für die Bildschirmdarstellung und den Druck gleichermaßen errechnet.

Wie verbinde ich DOS-Drucker mit dem Mac?

Die Zeiten, in denen Mac-Besitzer neidisch auf das preiswerte und riesige Druckerangebot der DOS-Welt schielen konnten, sind lange vorbei. Fast jeder Druckerhersteller hat mittlerweile eines oder mehrere Modelle für Mac-Freunde im Angebot. Damit nicht genug, gibt es wenigstens zwei Firmen, die Treiber und Adapterkabel zum Anschluß unzähliger DOS-Drucker im Programm haben. Orange Micro bietet den „Grappler 9 Pin" für 9-Nadel-Drucker mit Centronics-Schnittstelle und den „Grappler SP" für 24-Nadel-Drucker und HP-kompatible Laser- und Tintenstrahldrucker an. Bei uns erhalten Sie die Produkte über zahlreiche Mailorderfirmen wie Pandasoft in Berlin (030/31 04 23). Beide bestehen aus einer kleinen Konverterbox sowie Druckertreibern für die entsprechenden Drucker. Noch vielseitiger ist „Powerprint" von GDT (Telefon 02 71/8 93 00), das ebenfalls aus einem Konverterkabel von Centronics auf seriell und einer Sammlung von Druckertreibern besteht. Es gibt praktisch keinen DOS-Drucker, den Powerprint nicht am Mac zum Laufen bringt. Trotzdem ist Powerprint etwas preiswerter als die Grappler.

Wieso werden manche Schriften ausgefranst gedruckt?

Wenn Schriften nicht so ausgedruckt werden wie erwartet, kann das mehrere Gründe haben. Meist liegt es nicht am Drucker, sondern am Treiber oder den Schriften selbst. Passiert dies mit Truetype-Schriften auf einem Quickdraw-Drucker, sollte man den Druckertreiber gegen die neueste Version austauschen, weil die verwendete Version offensichtlich nicht mit Truetype kompatibel ist. Wer noch unter System 6.xx arbeitet, benötigt das Truetype-Init im System, um dieses Schriftformat nutzen zu können.
Wer Postscript-Schriften und einen Postscript-Drucker verwendet, sollte überprüfen, ob die hochauflösenden Postscript-Schriftdateien im Systemordner sind. Bis zu Betriebssystem 6.xx müssen die Systemerweiterungen offen im Systemordner liegen, bei System 7.0 und 7.01 gehören sie in den Ordner „Systemerweiterungen", ab System 7.1 ist ihr Platz im Ordner „Zeichensätze".
Wer den Adobe Typemanager verwendet, sollte in den Kontrollfeldern nachsehen, ob er auch eingeschaltet ist. Ist er aktiviert und die Schriften dennoch zackig, sollte man vielleicht im Kontrollfeld den Font Cache erhöhen. Klappt es dann immer noch nicht, sollte man den Mac neu starten und dabei beobachten, ob beim Start das ATM-Icon durchkreuzt ist. Wenn ja, besteht entweder ein Init-Konflikt oder das ATM-Kontrollfeld ist beschädigt. Um das herauszufinden, sollte man alle Inits mit Ausnahme des ATM aus dem System entfernen und neu starten. Funktioniert der Ausdruck nun, dann besteht kein Zweifel mehr, daß der ATM in Ordnung ist. Nun kopiert man schrittweise die Inits wieder ins System, startet jedesmal neu, und das so lange, bis der ATM wieder streikt; dann ist klar, welches andere Init sich mit dem Schriftenmanager nicht verträgt.

Achtung, wichtiger Termin!

Druckunterlagenschluß
für Produktanzeigen Nr. 9/93:

23. 07. 1993

Erscheinungstermin: 18. 08. 1993

Lieferanschrift:

Neue Firmierung und
geänderte PLZ ab 01. 07. 1993:

IDG Magazine Verlag GmbH
Anzeigenabteilung MACWELT

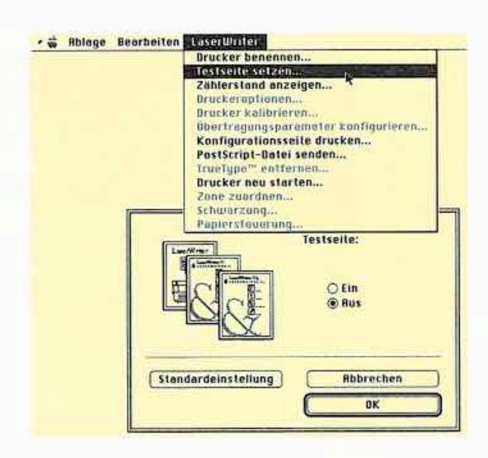
Rheinstraße 28, 80803 München,
z. Hd. Laura Kunzmann
Telefon: 089/3 60 86-330
Telefax: 089/3 60 86-118

Warum stürzt mein Mac beim Öffnen der Auswahl immer ab?

Hier ist die Ferndiagnose schwierig, meistens liegt es aber an Inkompatibilitäten von Druckertreibern und anderen Systemdateien. Am besten überprüft man zunächst beim Laserwriter-Treiber, ob die Zusatzdateien „Auswahl", „Laserwriter Prep", „Printmonitor" und eventuell installierte programmspezifische Druckdateien (PPD, ADP-Dateien bestimmter Programme) sich mit der installierten Version des Treibers vertragen. Speziell ältere Treiber von Quickdraw-Druckern können mit System 7, aber auch mit den neuen 040er-Macs unüberwindbare Probleme haben. Daher sollte man immer die aktuellsten Treiberversionen verwenden. Das reduziert die Gefahr.

Was ist ein Printspooler?

Der Hintergrunddruck ist der Job von Apples Printmonitor oder ähnlichen Spoolern. Der Printmonitor unterstützt sämtliche Postscript-Drucker. Seine Bedienung ist narrensicher: Es genügt, nach der Installation im Eingabefenster der Auswahl den Button „Hintergrunddruck Ein" anzuwählen. Von jetzt an wird bei jedem Druckbefehl der Printmonitor geöffnet, der alle ankommenden Druckjobs speichert und dann abarbeitet. Auch Quickdraw-Drucker arbeiten mit neuen Treibern im Hintergrund mit dem Printmonitor zusammen. Hewlett-Packard stattet seine Tintenstrahler mit Spool-Software aus, und die meisten DOS-Drucker lassen sich mit Powerprint nicht nur am Mac anschließen, sondern können so auch im Hintergrund drucken. Um den Hintergrunddruck zu aktivieren, reicht meist, eine Checkbox in der Auswahl zu aktivieren. Voraussetzungen sind genügend Arbeitsspeicher und eine Festplatte. Allerdings zwackt jede Spool-Software dem Mac Rechenleistung ab, die sich in sprunghaften Mausbewegungen und Wartezeiten bei der Eingabe bemerkbar macht. Wie sehr die Arbeit im Vordergrund lahmliegt, hängt von der Leistung des Rechners und von der Komplexität des Druckauftrags ab. Beim Druck einer komplexen Grafikdatei merkt man selbst auf einem Quadra, daß der Mac im Hintergrund zu tun hat. Besonders bei Quickdraw-Druckern macht sich dies bemerkbar, da in diesen Fällen der Mac nicht nur die Druckdatei zum Drucker schickt, sondern den ganzen Druckjob berechnen muß.



TESTSEITE Das Laserwriter-Dienstprogramm hilft Papier sparen, indem es die Testseite abschaltet. Je nach Drucker, bietet das Programm weitere Einstellungen.

DRUCKBEREICH Dieses Programm ist so nett, den bedruckbaren Bereich durch eine gestrichelte Linie anzuzeigen. Was am Bildschirm noch sichtbar ist, verschwindet beim Ausdruck im Nirwana, wie unser Beispiel zeigt.

Wie kann ich ohne Appletalk im Netzwerk drucken?

Apple, Hewlett-Packard und auch GCC bieten für ihre Quickdraw-Drucker Netzwerklösungen an. Die sauberste kommt von Hewlett-Packard in Form eines echten Appletalk-fähigen Treibers, der genauso über die Auswahl angewählt wird wie ein Postscript-Drucker mit dem Apple-Druckertreiber. Das bedeutet, daß der Drucker im Appletalk-Netzwerk installiert ist, und der Printspooler auf dem Mac läuft, der den Druckauftrag an den Drucker geschickt hat. Die Netzwerklösungen der übrigen Anbieter basieren auf dem Filesharing von System 7. Der Drucker hängt hier ganz normal an der seriellen oder SCSI-Schnittstelle eines Macs, und andere Macs schicken ihre Druckaufträge über Appletalk an diesen „Server-Mac". Freilich hat das zwei Nachteile: Erstens muß der Server-Mac eingeschaltet sein, damit der Drucker für andere Rechner erreichbar ist, und zweitens kostet jeder Druckjob des Kollegen Rechenleistung vom eigenen Mac. Die Netzwerk-Software von Apple für Quickdraw-Drucker heißt Grayshare, eine ähnliche Lösung ist das Programm Shadow Writer von GDT Softworks. Auch die Netzwerkanbindungen von Powerprint und GCC funktionieren übrigens nach dem Serverprinzip.

Wie kann ich die Testseite ausschalten?

Die meisten Postscript-Laserdrucker geben beim Einschalten eine Test- oder Statusseite aus. Diese Papierverschwendung läßt sich auf zweierlei Weise abstellen: bei Apple-Druckern mit dem Laserwriter-Dienstprogramm im Menü „Laserwriter" mit dem Befehl „Testseite setzen...". Auch bei Postscript-Druckern anderer Hersteller hilft das Laserwriter-Dienstprogramm. Ist das nicht möglich, läßt sich die Testseite bei jedem Postscript-Drucker über das Bedienfeld des Druckers abstellen. Wie's geht, steht im Handbuch des jeweiligen Druckers.

Warum sind manche Ausdrucke am Rand abgeschnitten?

Das passiert gelegentlich in Programmen, die nicht automatisch die eingestellten Druckformate des Treibers übernehmen. Jeder Drucker läßt einen gewissen Randbereich des Papiers unbedruckt, was aber die Bildschirmdarstellung nicht berücksichtigt. Dagegen gibt es zwei Rezepte: Bei Postscript-Druckern und bei einigen Quickdraw-Geräten ist der Druckbereich über den Treiber vergrößerbar. Beim Laserwriter-Treiber von Apple findet sich diese Option im Dialog „Papierformat...", wenn man die Schaltfläche „Optionen" anklickt. Die zweite Lösung funktioniert immer: Man vergrößert einfach den unbenutzen Rand des Dokumentes so weit, bis sich alle Elemente innerhalb des druckbaren Bereiches befinden. Manche Programme zeigen diesen Bereich auf Befehle wie „Druckbereich zeigen" oder „Sonderzeichen zeigen" hin durch eine gestrichelte Linie an.

Wir hoffen, Ihnen mit diesen Seiten geholfen zu haben. Vielleicht schreiben Sie uns, welche Themen Sie sonst noch interessieren.

ANGEKLICHT

MANDELLA 8.1 / MANDEL MOVIE 1.88

FRAKTALPROGRAMME

VORZÜGE:

Sehr viele Algorithmen, auch 3D-Darstellungen, liest Fractint-Parameterfiles, schöne Benutzeroberfläche

NACHTEILE:

Menüstruktur etwas unübersichtlich, verträgt sich nicht mit Now Utilities 4.0

Systemanforderungen: Mac mit Koprozessor ab System 6.0, 32-Bit Quickdraw. Hersteller: Jesse Jones, 1821 E. Thomas 103, Seattle, WA 98112, USA. Vertrieb: Hersteller, Compuserve, PD- und Shareware-Anbieter. Preis: etwa 65 Mark



Seit unserem letzten Bericht über Fraktale (siehe MACWELT 5/92) sind zwei weitere gute Programme zu diesem Themenkreis dazugekommen. Mandella 8.1 kann man sich auch von Compuserve aus rüberkopieren (bei Gefallen ist dann Geld fällig), während Mandel Movie 1.88 per Direktimport zu beziehen ist, wobei dann entsprechende Einfuhrgebühren und Steuern dazukommen. Zwar glänzt keiner der beiden Neuen mit der überragenden Vielfalt, die Fractint auf DOS-PCs bietet, aber vor allem Mandella 8.1 bleibt dieser Software auf den Fersen.

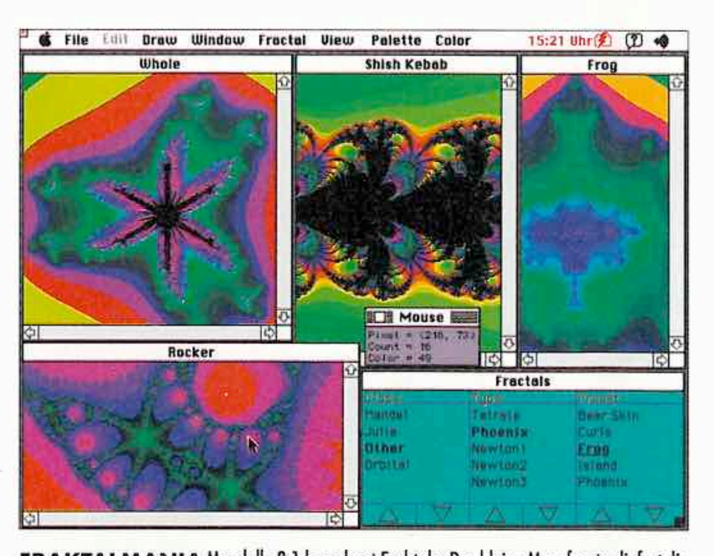
Beide Programme gehören zusammen mit dem PD-Programm Mandel Zot 3.0 zur Crème de la Crème der Fraktalsoftware auf dem Mac und werden jedem Interessenten faszinierende Entdeckungsreisen bescheren. Mandella 8.1 ist derzeit mit der größten Auswahl von Fraktalen, Darstellungsvarianten und anderen veränderlichen Parametern unserer Meinung nach der Champion am Mac.

MANDELLA

MANDELLA 8.1 Dieses Fraktalprogramm enthält je 24 Mandelbrot- und Juliatypen, 15 andere Fraktale (darunter allein 6 Newton-Varianten) und 12 Darstellungen von Orbits dynamischer Systeme, zum Beispiel den Henon-Attraktor.

Zu all diesen Typen gibt es voreingestellte interessante Bereiche, die nur in einer elegant gestalteten Auswahlbox anzuklicken sind. Der Anwender kann dort jederzeit neue hinzufügen oder alte entfernen. Um neue Regionen von Fraktalen zu erforschen, eignet sich der Modus „Multiple Passes" besonders gut. Dabei wird das Bild mehrmals mit immer feiner werdender Auflösung gezeichnet, so daß man sehr schnell einen ersten Eindruck erhält. Eine besonders ange-

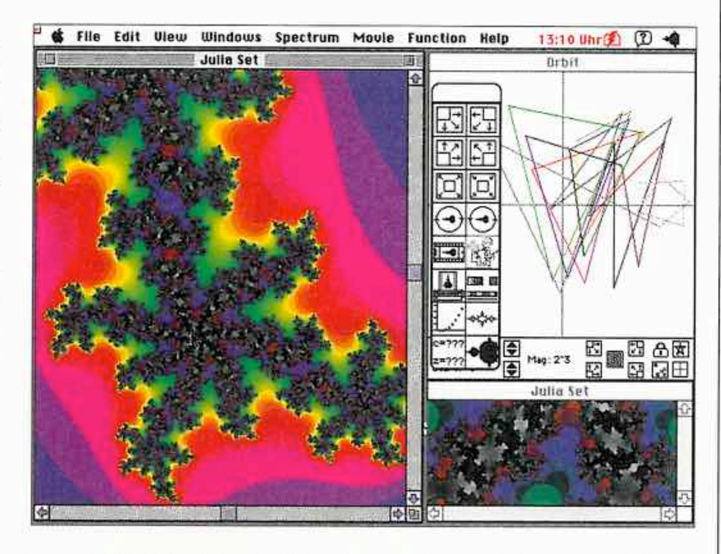




FRAKTALMANIA Mandella 8.1 berechnet Fraktale. Das kleine Mausfenster liefert die aktuellen Werte für Koordinaten, Iterationszähler und Farbe des Pixels unter der Cursorposition. Rechts unten erkennt man das Auswahlfenster für die diversen Fraktaltypen.

nehme Hilfe ist eine schmale blaue Linie, die immer am linken Bildrand mitläuft und anzeigt, welcher Teil des Bildes bereits gezeichnet wurde.

Mandella 8.1 beherrscht zehn verschiedene Algorithmen für Fraktale und deren fünf für dynamische Systeme, darunter LSM, CPM, DEM und BDM. Ungewöhnlich sind neben reichhaltigen Funktionen zum Bearbeiten und Erstellen von Farbpaletten solche zur Bildtransformation, wie man sie aus dem Photoshop kennt. Darunter ist auch eine 3D-Transformation, die dreidimensionale Fraktale erzeugt.



CURSORSTATUS Zum Punkt der Juliamenge, über dem sich der Cursor befindet, stellt rechts das Fenster den dazugehörenden Orbit dar. Statt eines Polygonzuges kann Mandel Movie 1.88 auch die Iterationswerte der einzelnen Sprünge numerisch anzeigen.

Wenn man nicht dauernd am Rechner sitzen will, um diverse Parameter mit der Hand oder mit Hilfe eines Zufallsgenerators zu verändern, damit man „Zoom" oder „Blow Ups" generieren kann, wählt man „Automated Drawing"; dabei werden die entstehenden Bilder automatisch gespeichert. Dazu bietet Mandella 8.1 eine reiche Tastaturbelegung für viele Funktionen und eine breite Palette, allgemeine Parameter einzustellen und zu speichern. Die Benutzeroberfläche ist besonders elegant und läßt sich sogar in ihren Farben an den Geschmack des Anwenders anpaßen.

MANDEL MOVIE

MANDEL MOVIE 1.88 Dieses Programm ist spezialisiert auf die Erzeugung von Animationen, ganz gleich, ob man nun Filmchen benötigt, die langsam in ein bestimmtes Gebiet hineinzoomen, oder ob man vom vorgegebenen Pfad einer Mandelbrotmenge die korrespondierenden Juliamengen zeichnen läßt. Der Anwender kann eigene Skripts mit einer Kommandosprache erstellen, die automatisch abgearbeitet werden. Dazu kommt der Vorteil, neue Fraktalformeln einzugeben, die aber nicht speicherbar sind.

Zu den möglichen Operatoren und Funktionen gehören +, -, *, /, sin(), cos() und exp(). Damit läßt sich neben dem üblichen, stereotypen z*z+c schon einiges an interessanten Varianten bewerkstelligen. Außerdem besitzt Mandel Movie 1.88 die Fähigkeit, beliebige zweidimensionale Schnitte durch vierdimensionale Fraktale zu zeichnen, was zu vielen neuen Bildern führt.

Eine angenehme Benutzeroberfläche mit bequemen Werkzeugen zur Bildvergrößerung und -verschiebung erleichtert die Arbeit. Eine eigene Funktion erzeugt und speichert Bilder schnell im Systemordner, die beim Laden als Startdateien angezeigt werden. Und eine Online-Hilfe sowie ein ausführlicher Hypercard-Stapel informieren über die Handhabung des Programms.

Ein kleines Fenster zeigt in Echtzeit eine einfache Schwarzweißdarstellung jener Juliamenge, die der aktuellen Cursorposition über der Mandelbrotmenge entspricht. Ein Doppelklick genügt, um ein neues Fenster mit einer Farbdarstellung zu berechnen. Ein Infofenster zeigt verschiedene grafische und numerische Darstellungen der Orbits jedes einzelnen Punktes aus einem Fraktalfenster. Klickt man auf den Schließknopf eines solchen Fensters, reduziert es sich auf ein farbiges Icon am unteren Bildschirmrand.

Die wichtigsten Menüpunkte lassen sich auch über Piktogramme auf einer schwebenden Palette oder über Tastaturkommandos bedienen. Erfreulich ist die Schnelligkeit von Mandel Movie 1.88. Es zeichnet auch in mehreren Durchgängen bei immer feiner werdender Auflösung.

Franz Szabo

VORZÜGE:

Eingabe eigener Formeln möglich, speichert Animationen

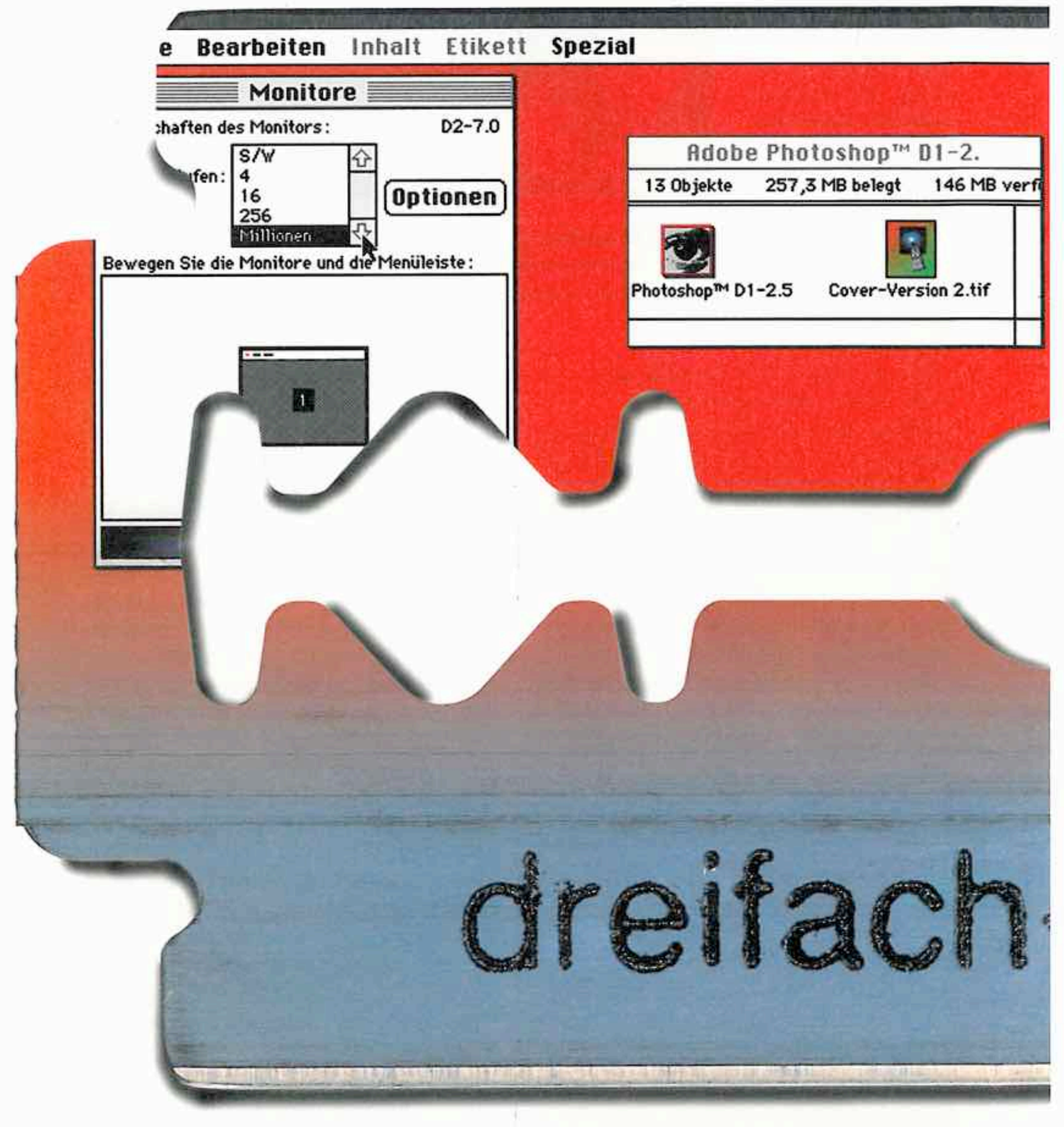
NACHTEILE:

Bedienung manchmal etwas umständlich, eingegebene Formeln lassen sich nicht speichern

Systemanforderungen: Alle Macs ab System 6.0, Schwarzweiß- oder Farbmonitor. Hersteller: Dynamic Software, Berkeley (USA). Vertrieb: Media Magic, P.O. Box 507, Nicasio, CA 94946 (USA). Preis: etwa 50 Mark plus Steuer und Einführgebühren



Der Wettbewerb für wird jetzt



ARTwork ist von Digitec, einem der innovativsten und erfolgreichsten High-Tech-Unternehmen in Deutschland. Viele unserer anspruchsvollen Produkte entwickeln und fertigen wir für weltweite Marktführer in der Computerindustrie. Wir vertrauen auf Innovationskraft und Leistungsfähigkeit hochqualifizierter Ingenieure. Deshalb produzieren wir ausschließlich in Deutschland.

ARTwork Grafiksysteme sind speziell für anspruchsvolle DTP-Anwendungen auf Apple NuBus-Systemen (außer Centris 610) entwickelt.

Ihr dreifaches Plus für professionelle Layout-, Illustrations- und Design-Arbeiten:

- 40 % mehr Bildpunkte
- 20% höhere Bildfrequenz
- 30% schnellere Darstellung

ARTwork Grafikkarten verbessern die Auflösung Ihres Macintosh Computers um 40% von 72 auf 90 Bildpunkte pro Inch. Dadurch werden Schriften, Illustrationen und Grafiken deutlich schärfer und detailreicher dargestellt.

Unsere innovative Technologie reduziert den Zugriff auf den Bildspeicher auf ein Viertel der Zeit. Bildfrequenz und Geschwindigkeit werden dadurch, trotz 40% höherer Auflösung, sichtbar schneller.

Die Monitore leisten bis zu 90 Hz Bildwiederholfrequenz für ein flimmerfreies und kontrastreiches Bild. Damit auch das Kleingedruckte beeindruckt.

ARTwork – einfach schärfer.

Kennziffer 68

Apple-Grafiksysteme schärfer.

Zwischenlager

Objekt 73,2 MB belegt 1,8 MB ve

DIGITEC!

DeskScan II

Quadra HD

ischenlager

kXPress®

otoshop™ 01-2.5

veredelt

RabbitXPress · MUC

30 Tage Rückgabe-Garantie auf Grafikkarten!

ARTwork

	ARTwork4	ARTwork 8
Bildspeicher	4 MB	8MB
Farbtiefe	24 Bit	24 Bit
Auflösung	1152x870	1376x1024
Bildfrequenz	76 Hz	76 Hz
Preis	**DM 2.690,-**	**DM 3.690,-**

	ARTwork 4 Subsystem	ARTwork 8 Subsystem
Grafikkarte	ARTwork 4	ARTwork 8
Monitor	20" Hitachi	21" Hitachi
Lochmaske	0,31 mm	0,28 mm
Sicherheit	GS, MPR II, TÜV Ergonomie	
Preis	**DM 6.990,-**	**DM 9.990,-**



24-Bit Grafikkarte für Apple-Nubus plus 20" Farbmonitor, ab DM:

6.990,-

Coupon

Einsenden an: DIGITEC · Gesellschaft f. Digitaltechnik mbH
Fasanerieweg 15 · 66 121 Saarbrücken
Tel.: (0681) 98212-53 · Fax: (0681) 98212-90

Ein High-End-Grafiksystem aus Deutschland? Das muß ich haben.
Hiermit bestelle ich gegen Nachnahme:

- ❑ ARTwork Subsystem 4 mit ARTwork 4 und HITACHI Monitor HM 4520 für **DM 6.990,-**
- ❑ ARTwork Subsystem 8 mit ARTwork 8 und HITACHI Monitor HM 4521 für **DM 9.990,-**
- ❑ ARTwork 4 Farbgrafikkarte für **DM 2.690,-**
- ❑ ARTwork 8 Farbgrafikkarte für **DM 3.690,-**
- ❑ Dazu Installation für **DM 600,-**

Firma/Name ____

Straße ____

PLZ/Ort ____

Telefon ____

Datum/Unterschrift ____

MW

Digitec DIREKT

Preise inclusive 15% MwSt., Lieferung frei Haus innerhalb Deutschland und 1 Jahr Garantie.

QUANTUM PASSPORT

WECHSELFEST-PLATTENSYSTEM

VORZÜGE:

Schnelle Zugriffszeiten, SCSI-2 Schnittstelle, hohe Datensicherheit

NACHTEILE:

Teurer als andere Wechselplattensysteme

Systemvoraussetzungen: Mac mit Einschub für 5,25-Zoll-Chassis (Quadra 900/950, IIvi, IIvx, Performa 600, Centris 610 und 650). Hersteller: Quantum, CH–2074 Marin. Vertrieb: Computer 2000, 81379 München, Telefon 089/76 99 00. Preis: Einbaurahmen etwa 1000 Mark, Festplatte mit 42 MB zirka 980 Mark, mit 240 MB rund 2600 Mark, mit 525 MB etwa 4200 Mark





Eine im DOS-Lager seit langem beliebte Alternative zu Wechselfestplattensystemen wie Syquest oder Bernoulli sind echte herausnehmbare Festplatten, die in eine Dokkingstation eingesetzt werden. Diese Systeme bestehen aus einem Dock, das Netzteil, Schnittstelle und die Festplattenhardware wie Controller beherbergt, und dazu passenden, einschiebbaren Festplatten, die klein, leicht und gut zu transportieren sind.

Für diese Lösung sprechen verschiedene Argumente: Die Speicherkapazität ist beliebig ergänzbar; der Transport umfangreicher Daten ist komfortabel möglich (vorausgesetzt, am Zielort befindet sich ein passendes Festplatten-Dock); und, anders als bei Syquest-Systemen und den wiederbeschreibbaren magnetooptischen CD-Laufwerken, leidet unter der Portabilität nicht die Zugriffsgeschwindigkeit, und die Datensicherheit ist deutlich höher, da alle kritischen Bauteile vollkommen unzugänglich und staubgeschützt sind.

Auch für die zunehmende Zahl der Computeranwender, die im Büro und zu Hause einen PC oder Mac einsetzen und gerne Daten und Programme zwischen beiden Systemen transportieren möchten, ist die Idee der transportablen Festplatte verlockend.

DATEN SICHER In der Mac-Welt spielten diese Systeme trotz ihrer Vorzüge bisher keine Rolle, Syquest ist mit seinen 44-MB- und 88-MB-Wechselsystemen quasi zum Standard geworden. Dennoch wagt sich Quantum jetzt mit seinen Passport-Wechselfestplatten in den Kampf um Marktanteile.

Das Passport-Dock gibt es mit SCSI-Schnittstelle als externes Gerät und intern für Macs mit 5,25-Zoll-Einschüben. Das sind neben dem Quadra 900/950 mittlerweile die Macs der Reihen IIvi/vx, Performa 600 und die neuen Centris-Modelle. Festplatteneinschübe dazu stehen in Kapazitäten von 42 MB bis 525 MB zur Auswahl, die allesamt mit SCSI-2-Schnittstellen ausgerüstet sind. Raum ist also selbst für umfangreichste Dateien, und flotte Zugriffszeiten sind auch sicher.

Die 240-MB-Einschubplatte, die wir testeten, schlägt keine Rekorde, ist aber auch nicht langsamer als konventionelle Festplatten. Verglichen mit einer 200 MB großen IBM-Platte ist die Zugriffszeit etwas langsamer, der Datendurchsatz indes deutlich höher.

MOTORBETRIEBENER KOMFORT Mehr noch interessierte uns das Verhalten der Passport in Sachen Datensicherheit und Bedienungskomfort. Die Chassis-Installation bereitet keine Probleme, einzig die Jumper für die gewünschte SCSI-Schnittstelle und die Terminierung muß man konfigurieren; im dünnen Handbuch sind die nötigen Einstellungen klar und verständlich genannt.

Die eigentliche Festplatte ist in einem taschenbuchgroßen, sehr stabilen Kunststoffgehäuse verstaut, das man zu vier Fünftel von Hand in den Einschubschlitz des Plattengehäuses schiebt, das letzte Fünftel wird dann durch einen im Chassis integrierten Motor eingezogen. Somit ist sichergestellt, daß keine unbeabsichtigten Zerstörungen durch schiefes oder zu kräftiges Einschieben der Platte entstehen.

Durch das Einschieben werden gleichzeitig die Verbindungen zur Stromversorgung und zum SCSI-Bus hergestellt, nach wenigen Sekunden erscheint die Platte dann wie gewohnt im Finder und läßt sich wie jede andere Festplatte benutzen. Zum Mounten einer Passport-Platte braucht man den Rechner nicht auszuschalten.

HANDICAPS Gleichfalls mit Motorhilfe erfolgt der Auswurf der Platte; man muß nur auf den Auswurfknopf rechts am Gehäuse drükken. Uns gelang es übrigens trotz intensivster Versuche nicht, die Platte hinauszubefördern, während eine Datei von der Platte geöffnet war oder Plattenzugriffe stattfanden. Die Gefahr, durch Bedienungsfehler Daten zu verlieren, scheint also relativ gering zu sein. Während des Transports ist die Platte durch einen schaumstoffgepolsterten Kunststoffbehälter geschützt, der zum Lieferumfang gehört.

Zwei Handicaps werden es dem von Konzept und Ausführung her gelungenen Passport-System freilich schwermachen, in der Mac-Welt viele Freunde zu finden. Zum einen ist der Preis deutlich höher als der anderer Wechselplattensysteme; ein Chassis mit Platte ist auch teurer als eine vergleichbare konventionelle Festplatte. Zum anderen sind die Syquest-Laufwerke so weit verbreitet, daß viele Mac-Anwender sich weigern werden, auf ein anderes System umzusteigen – auch wenn es besser ist.

Jörn Müller-Neuhaus

VERGLEICHSTEST

Im Vergleich mit einer konventionellen SCSI-Festplatte gleicher Größe läßt Quantums Wechselfestplatte Passport den Sparringspartner trotz schlechterer Zugriffszeiten in den Real-world-Tests spürbar hinter sich.

Festplattenmodell	Passport 240 MB	Quantum LP240S	IBM WDS 3200
Lesen (gemittelte Datentransferrate in KB/Sek.)	1756	1629	1422
Schreiben (gemittelte Datentransferrate in KB/Sek.)	1717	1935	1121
Zugriffszeit (Ø Zugriffszeit in Millisekunden)	27	27	23
Suchzeit (Ø Suchzeit in Millisekunden)	16,5	17	11,8
Kopieren Ordner (4,3-MB-Ordner mit 365 Dateien in Sek.)	56,55	50,33	73,10
Kopieren Datei (7,1-MB-Photoshop-Datei in Sek.)	19,25	17,70	29,30
Öffnen (7,1-MB-Photoshop-Datei in Sek.)	27,15	26,50	39,55
Drehen (7,1-MB-Photoshop-Datei in Sek.)	33,95	34,20	41,90
Sichern (7,1-MB-Photoshop-Datei in Sek.)	26,45	26,85	43,75

UTILITY-SAMMLUNG

WIZ TOOLS

VORZÜGE:

Durchdachte Sammlung von Hilfsprogrammen, gute, deutsche Oberfläche und deutsches Handbuch

NACHTEILE:

Backup-Funktionen nur für einfache Anforderungen geeignet

Systemvoraussetzungen: System 7, Festplatte, 2 MB RAM. Hersteller: Highware, Belgien. Vertrieb: Prisma, 22041 Hamburg, Telefon 040/ 68 86 00. Preis: etwa 200 Mark



Utilities gibt es viele. So komplette und vor allem deutschsprachige wie die Wiz Tools indes finden sich selten. Sie sind eine Sammlung von neun Hilfsprogrammen für System 7, die über ein Kontrollfeld konfiguriert werden. Das Modul „Color Switcher" ermöglicht das Umschalten zwischen zwei Monitorfarbtiefen mit einer einstellbaren Tastenkombination. Die „World Clock" fügt neben dem Hilfe-Fragezeichen die aktuelle Ortszeit ein und öffnet auf Mausklick ein Menü mit den Ortszeiten aller zuvor im Kontrollfeld angelegten Orte. Mit „Launcher" lassen sich beliebig viele Programme, DAs, Inits oder Dokumente mit einem Tastaturkürzel starten. „PB-Utilities" bietet die Tastenkürzel zum Herunterfahren und Einschalten der Powerbook-Festplatte und zur Batterieüberwachung.

„Sub-Menü" macht das „Apfel"-Menü durch Submenüs zugänglicher. Man kann Schrift, Stil und Reihenfolge der Einträge und Submenüs festlegen. Mit dem Submenü des Finder-Befehls „Papierkorb entleeren" läßt sich gezielt nur der Abfall bestimmter Festplatten entsorgen. „Watchfolder" protokolliert den Verkehr auf Ordnern, die in einem Netzwerk gemeinsam genutzt werden. Alle Änderungen mit und in diesen Ordnern werden in einem Textprotokoll gespeichert. „Keystroke Recorder" zeichnet automatisch alle Tastatureingaben eines Tages in einer Textdatei auf. Sie hält auch fest, welche Programme und Fenster geöffnet waren. „Twins" dient der Erstellung von Finder-Backups und der Synchronisation zweier Ordner oder Datenspeicher. Die Backups sind so konfigurierbar, daß automatisch zu bestimmten Zeiten und Tagen Datensicherungen erfolgen.

Mit „Finder Tools" kann man die Finder-Symbole als Minisymbole anzeigen, den Zoomeffekt beim Öffnen und Schließen von Ordnern abschalten und die Verzögerung beim Umbenennen von Ordnern abstellen. Für alle Finder-Befehle lassen sich individuelle Tastaturkürzel vergeben. Der Mac des Autors schaltet sich seitdem mit der Tastenkombi Commandtaste-Q gehorsam aus.

Jörn Müller-Neuhaus

SCHWARZWEISS-DRUCKER

HP DESKWRITER 510

VORZÜGE:

Etwas schneller als der Vorgänger, bessere Papierzuführung, netzwerkfähig, Hintergrunddruck

NACHTEILE:

Externes Netzteil

Systemvoraussetzungen: Macintosh mit Festplatte. Hersteller: Hewlett-Packard, 61352 Bad Homburg. Vertrieb: Fachhandel. Preis: etwa 900 Mark (Straßenpreis rund 700 Mark)



Kaum hat Hewlett-Packard neue Farb-Tintenstrahler auf den Markt gebracht (vergleiche MACWELT 6/93), schiebt der Druckerhersteller mit dem Schwarzweißdrucker Deskwriter 510 einen überarbeiteten Nachfolger des Deskwriter 500 nach.

Die erfreulichste Neuerung ist der weiter gesunkene Preis. Die wichtigen technischen Daten sind unverändert: Die Druckauflösung beträgt 300 dpi; die Mini-DIN-8-Schnittstelle akzeptiert serielle und Appletalk-Anschlüsse; das Papierformat ist DIN A4. Das Design wurde an den farbfähigen Deskwriter angepaßt. Der aktuelle Druckertreiber in der Version 4.0 ist über Appletalk netzwerkfähig, unterstützt Truetype, ATM-Fonts und druckt auch Graustufen.

Die gravierendste Änderung betrifft den Graustufendruck: Man kann unter den drei Druckrastern „Pattern", „Scatter" und „Fixed8" wählen, bei welchem die acht Grundfarben durch entsprechende Grauwerte ersetzt werden. Die Druckintensität ist über einen Schieberegler in fünf Stufen einstellbar. Auffällig ist auch die überarbeitete Benutzeroberfläche mit integrierter Online-Hilfe, die in einem Textfeld des Treibers jeweils zur gerade angewählten Funktion Auskunft gibt. Besitzer des alten Deskwriters können den neuen Treiber ebenso verwenden, ein Update ist bei HP oder über den Fachhandel zu beziehen.

Die Papierzuführung gestaltet sich nun besser und besteht wie beim DW 550 aus einer herausziehbaren Schublade, die etwa 100 Blatt faßt. Vereinfacht wurde die Einstellung anderer Papierformate durch einen Schieber an der Papierschublade. Neben Papier sind auch Overheadfolien bedruckbar.

Die Druckqualität des Neuen ist vergleichbar mit der seines Vorgängers. Mit 300 dpi Auflösung erscheint Schrift gestochen scharf fast in Laserdrucker-Qualität. Verblüffend ist auch die hohe Qualität der Graustufenausdrucke; die Geschwindigkeit ist akzeptabel.

Insgesamt aber sind die Neuerungen beim 510 nicht so groß, daß die Schar der alten Deskwriter plötzlich zum alten Eisen gehört. Zumal das separate Netzteil, größtes Ärgernis aller HP-Tintenstrahler, auch bei diesem Facelifting nicht abgeschafft worden ist.

Jörn Müller-Neuhaus

VOICE NAVIGATOR SW

SPRACHERKENNUNGSPROGRAMM


VORZÜGE:

Gute und sehr schnelle Spracherkennung

NACHTEILE:

Mitgelieferte Musterdateien und Handbücher englisch, Kontrollfeld mit Macke

Systemanforderungen: Mac mit 4 MB RAM, System 7, Mikrofon oder Zusatzhardware. Hersteller: Articulate Systems, USA. Vertrieb: Mac Warehouse, 65779 Kelkheim, Telefon 01 30/85 93 93. Preis: Etwa 760 Mark, mit Zusatzhardware rund 1400 Mark

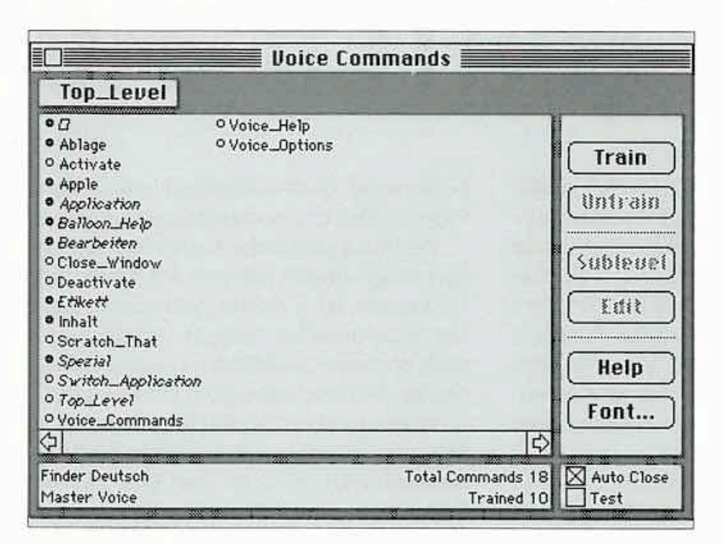
MW

Was halten Sie von dieser Methode? Sie sprechen in ein Mikrofon die Worte: „Brief öffnen, alles auswählen, Times 12 Punkt, speichern." Ihr Mac reagiert blitzschnell, schneller, als Sie die Kommandos mit der Maus eingeben können, und er irrt sich dabei selten. Des Rätsels Lösung ist ein Programm namens Voice Navigator SW. Das „SW" im Namen steht für Software. Wer keinen Mac mit einem serienmäßigen Mikrofoneingang hat, muß Geld ausgeben und darf dann auch seinen Mac Plus, den SE, den Classic und die Rechner der IIer-Familie mit gesprochenen Kommandos dirigieren.

Zu beiden Lösungen gibt es ein Mikrofon, wobei Sie zwischen einem Tisch- und einem Kopf-Mikro wählen können. Wir haben natürlich auch ausprobiert, wie sich das bei einigen Macs mitgelieferte Mikrofon von Apple macht: Es ist leider zu empfindlich und hat nicht die erforderliche Richtwirkung.

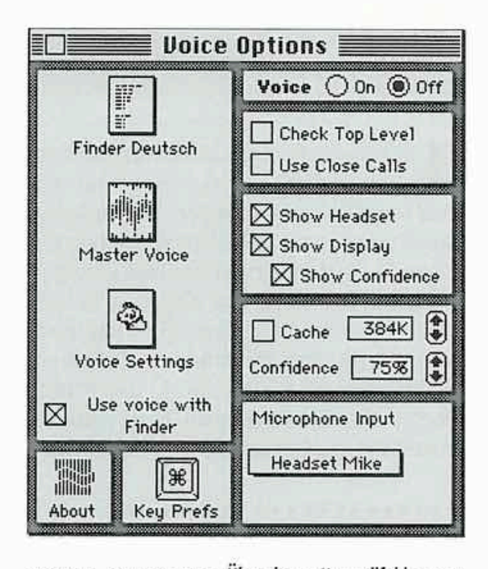
SPRACHTRAINING Das grundsätzliche Prinzip ist folgendes: Für eine Anwendung, auch den Finder, wird ein Befehlssatz angeboten. Der Anwender spricht die Befehle dreimal nach, jedenfalls so oft, bis das System die Erkennung bestätigt. Nach diesem Training erkennt die Applikation die gesprochenen Befehle. Dabei ist zu beachten, daß nicht der Sinn eines Wortes, sondern nur sein Ton aufgezeichnet wird. Deshalb können Sie im Training beispielsweise die Vorgabe „Öffnen" mit „Pumuckel" nachsprechen, und tatsächlich wird dann dieses Kommando ein Fenster öffnen.

Genau diese Klanginterpretation ist auch der Grund, warum das System automatisch international ist. Es macht auch nichts, wenn jemand nuschelt, bayrisch oder sonst einen Dialekt spricht oder gar einen Sprachfehler hat. Einzige Bedingung ist, daß jedes „Wort" immer so gesprochen wird, wie man es dem Mac antrainiert hat. Zwei Fehler machen sich jedoch deutlich bemerkbar, nämlich eine andere Dauer als die trainierte und Pausen innerhalb eines Begriffs. Man muß zum Beispiel „Schließefenster" sagen und nicht „Schließe Fenster". Das Mikrofon läßt sich mit der Tastenkombination Command-3 ein- und ausschalten, das wäre dann ein Eingriff in die Rechnerhardware. Doch wozu hat man eigentlich ein Mikrofon? Nach dem Kommando „Deaktiviere" werden alle Spracheingaben ignoriert, bis man „Aktiviere" sagt. Während man spricht, blinkt ein kleines Mikrofon neben dem Mauszeiger.



VOICE COMMANDS Das Trainingsprogramm holt Voice Navigator SW jederzeit über die Tastenkombination Command-1 auf den Bildschirm.

Zum Training selbst: Zu jeder Applikation gehört ein „Language File", das ist die Liste mit den Sprechtexten, nach denen man den Mac trainiert. Zwei Disketten mit fertigen Sprechtexten (in englisch) kann man nutzen. Einfacher wird es sein, den „Language Maker" einzusetzen. Dieses Programm kann die Menüoberfläche einer Applikation automatisch erkennen, Dialoge erlernen und vieles mehr, letztlich alles bis hin zu einer Mausbewegung. Worte lassen sich nachtrainieren. Dazu drückt man Command-1, das Trainingsfenster erscheint. Nicht trainierte Kommandos werden kursiv gezeigt. Das Ergebnis ist eine Datei mit gespeicherten Stimmen, das „Voice File". Wechselt man die Anwendung, wird automatisch das zugehörige „Language File" geladen, ein neues „Voice File" aber nur auf Wunsch. Dies hat den Vorteil, daß man nur noch die anwendungsspezifischen Kommandos trainieren muß.



VOICE OPTIONS Über dieses Kontrollfeld steuert Voice Navigator SW die Spracheingabe am Macintosh.

STÖRRISCHES KONTROLLFELD Wesentlich ist noch ein Kontrollfeld, das ein Problem hat; es mag nicht als letztes in einer längeren Kette geladen werden. Das Problem läßt sich einfach lösen. Benennen Sie „Voice Control" in „„aVoice Control" um; das funktioniert, weil der Mac die Kontrollfelder in alphabetischer Reihenfolge lädt.

Ansonst funktioniert die Software einwandfrei und überzeugt durch hohe Erkennungssicherheit in Echtzeit. Damit ist vor allem für Körperbehinderte der Voice Navigator SW eine wertvolle Hilfe. Sie können den Mac per Sprachbefehl steuern.

Peter Wollschlaeger

FIGUREN MODELLIEREN

LIFE FORMS 1.0

VORZÜGE:

Erstellt automatisch Übergänge zwischen verschiedenen Körperhaltungen

NACHTEILE:

Kein Rendern, zu wenige Exportformate, keine Figurfeinheiten und Geschlechtsmerkmale

Systemanforderungen: Ab Classic II mit 2 MB RAM und System 6.0.7., Hersteller: Macromedia (Macromind Paracomp), San Francisco, USA, Vertrieb: Prisma, 22041 Hamburg, Systrade, CH-4147 Aesch, Power Publish, A-1040 Wien, Preis: Etwa 1370 Mark

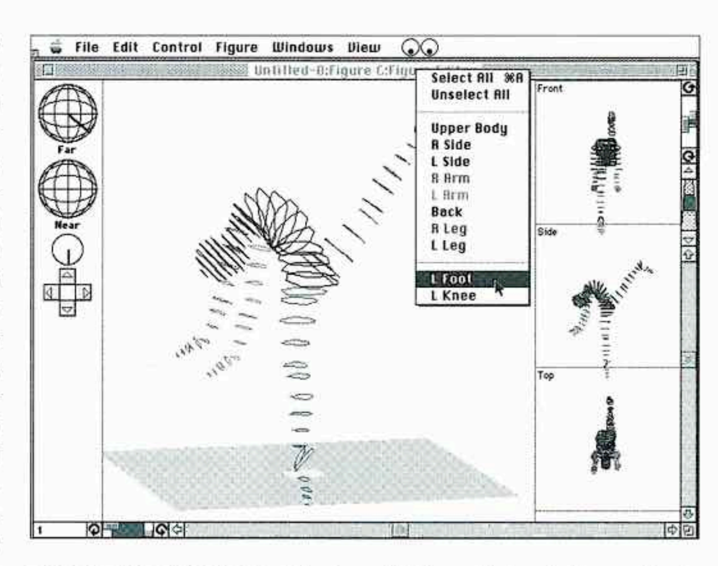


Wer je mit einem dreidimensional arbeitenden Programm versucht hat, einen halbwegs menschenähnlichen Körper zu modellieren, weiß wieviel Mühe in solcher Arbeit steckt. Will man diesen Körper zu Bewegungssequenzen animieren, steigt der Arbeitsaufwand nochmals. Mit Life Forms gibt es jetzt ein Werkzeug zum Modellieren und Animieren dreidimensionaler menschlicher Körper.

Wenn man Life Forms startet, öffnen sich drei Fenster: „Stage" oder Bühne, auf der bereits eine Figur in Grundstellung steht; „Figure Editor", in dem die Position jedes der über 30 Körperteile dieser Figur veränderbar ist; „Timeline", in dem man den zeitlichen Ablauf der Bewegung und die Übergänge zwischen verschiedenen Körperhaltungen festlegt.

Hat man die gewünschte Position erzeugt, so läßt sich ein Piktogramm der Figur in das Timeline-Fenster plazieren. Nach dem Erzeugen einer oder mehrerer weiterer Stellungen werden diese immer wieder in dem Timeline-Fenster positioniert. Setzt man danach die Animation in Gang, interpoliert Life Forms korrekt zwischen den einzelnen im Figureneditor festgelegten Bewegungsphasen.

Eine sitzende Figur aufstehen, sich umdrehen und einen Handstand durchführen lassen, ist im Handumdrehen erledigt. Genauso einfach ist es, weitere Figuren hinzuzufügen und sie andere Bewegungsabläufe durchführen zu lassen. Die Figuren bestehen dabei entweder aus einer Art Drahtgittermodell oder aus vielen horizontalen angeordneten Schichten. Durch den Einsatz mitgelieferter Bibliotheken mit vielen Standardstellungen des Körpers kann auch der Anfänger schnell zu einem Erfolgserlebnis kommen.



DER FIGURENEDITOR In ihm lassen sich die verschiedenen Stellungen aller einzelnen Körperteile exakt positionieren. Sämtliche Änderungen wirken dann sofort auf die Figur auf der Bühne zurück. Dreidimensionale Drehregler links oben (aktiv, wenn ein Körperteil selektiert wurde) sind einfach mit der Maus zu bedienen.

Nachdem man eine Animation kreiert hat, gibt es verschiedene Möglichkeiten, diese in andere Programme zu übertragen: entweder als Quicktime-Film oder im PICS-Format, wie es Mariah, Studio 32 und der Macromind Director lesen. Dabei wird allerdings keine 3D-Information weitergegeben, sondern nur ein 2D-Animation.

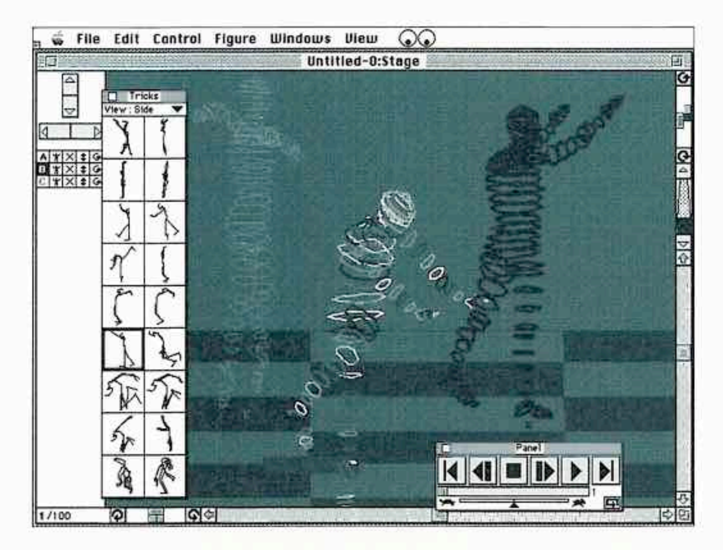
Wer die dreidimensionale Bewegungsinformation der Figuren zum Rendern nutzen möchte, muß „Export" nach Swivel 3D Pro oder Macromind Three-D wählen. Dazu ist im Lieferumfang von Life Forms eine einfache, fertige Figur im Swivel-3D-Format vorhanden, der die Bewegungsinformation von Life Forms zugeordnet wird.

Der Anwender kann diese Figur abändern, aber er muß dabei bestimmten Regeln folgen, damit die korrekte Zuordnung zur Befehlssequenz für die Animation erhalten bleibt. Ferner lassen sich mit Hilfe von Life Forms XCMD-Animationen in Hypercard oder Macromind Director abspielen. Das Tempo der Animationen läßt sich nach Bedarf einstellen, von Zeitlupe bis Zeitraffer.

Wer braucht Life Forms? Anwender aus den Bereichen Tanz, Theater, Sport und Medizin, um nur einige Bereiche zu nennen. Es ermöglicht hier, schnell und genau Körperstellungen und Bewegungen aller Art zu visualisieren.

Anwender aus dem Bereich 3D-Modelling müssen hier deutlich mehr Zeit- und Arbeitsaufwand investieren, um Figuren und Animationen ähnlich Life Forms in einem 3D-Programm erstellen zu können. Dennoch erleichtert Life Forms auch ihre Arbeit im speziellen Bereich der Darstellung des menschlichen Körpers.

Franz Szabo



DIE BÜHNE Hier sind drei Figuren in verschiedenen Haltungen und Darstellungsweisen zu erkennen. Die Floating-Palette „Tricks" stellt diverse, mitgelieferte Körperstellungen zur Verfügung. Unten rechts das Bedienungspanel für die Animation.

TEXTVERARBEITUNG

LETTER PERFECT 2.1

VORZÜGE:

Niedriger Preis, Dateiformat identisch mit Wordperfect 2.1, viele Import- und Exportfilter, Wordperfect-Lexikon und -Thesaurus implementiert

NACHTEILE:

RAM- und Plattenspeicherbedarf nicht optimal reduziert, fehlende Styles

Systemanforderung: Mac Plus, 1 MB RAM, System 6.0.5. Hersteller: Wordperfect, 65760 Eschborn. Vertrieb: Fachhandel. Preis: etwa 180 Mark



Wenn Sie erstens Wordperfect in größerem Umfang benutzen, etwa für berufliche Zwecke auf einem größeren Mac, zweitens unterwegs oder daheim ein Powerbook oder einen kompakten Mac besitzen und drittens gern ein Schnäppchen machen wollen, dann sind Sie der ideale Käufer für Letterperfect 2.1. Letterperfect *ist* Wordperfect, dem ein paar Features wegoperiert worden sind (daher die Versionsnummer 2.1): Die Bedienung ist gleich, die Menüs sind gleich, nur teilweise etwas kürzer, Lineal und Formatierungsleiste sind gleich. Umfangreichere Operationen gehen bei LP teilweise merklich schneller, aber nicht durchgehend, wohl weil Letterperfect kleiner und zierlicher, aber nicht grundsätzlich anders programmiert ist.

Leider ist Letterperfect immer noch 670 KB groß. Es gibt kleinere Textverarbeitungen mit großer Leistung, etwa Writenow. Das schmälert nicht Letterperfects Vorzüge. So können Sie etwa jedes Wordperfect-Dokument laden und bearbeiten, wobei die wesentlichen Einschränkungen folgende sind: Die Sortierfunktionen wurden entfernt. Sie können keine Makros verwenden, das gesamte Makro-Menü fehlt. Sie können die Wordperfect-Zeichenfunktionen nicht benutzen.

FEHLENDE STYLES Trotzdem: Das Dokument kann in Wordperfect mit allen Schikanen versehen worden sein, auch mit Grafik – Sie sehen alles genau so wie dort. Sie können Ihre Grafik verschieben und skalieren, nur nicht darin rummalen. Wenn Sie jetzt Text hinzufügen, können Sie das Dokument in Wordperfect ohne Konvertierung oder ähnlichem weiter bearbeiten und vervollkommnen. Nun mag man auf die Grafikoptionen verzichten können. Viele Benutzer verwenden auch nicht allzu viele Makros.

Eine Sache aber tut echt weh, und die kostet die vierte Maus, die wir Letterperfect wegen des guten Preis-Leistungs-Verhältnisses hätten zugestehen können: Das Programm hat keine Styles. Wordperfect-Benutzer aber lieben Styles. Wordperfect-Fremde lieben Sie in der Regel auch, nennen Sie aber Druckformate. Styles verwendet man, um (gegebenenfalls sehr komplexe) Kombinationen von Formatierungen zu speichern und auf markierte Absätze zu übertragen. Zitat aus der Wordperfect-Hilfefunktion: „Die Arbeit mit Styles ist zeitsparend und stellt sicher, daß ein Dokument einheitlich formatiert wird." Und um ausgerechnet diese Funktion wird der Letterperfect-Kunde gebracht – als ob er mehr Zeit hätte oder weniger einheitliche Dokumente erwartete.

Es gibt noch weitere Einschränkungen, die aber bei einer Lowcost-Textverarbeitung normal sind und sich daher nicht gegen Letterperfect ins Feld führen lassen: Wer etwa Quicktime-Movies in Dokumente einbinden will, sollte sich gleich für Wordperfect entscheiden. Optionen wie diese werden freilich von der Letterperfect-Zielgruppe nur selten benötigt und sind auf den kleinen Macs auch nicht das größte denkbare Vergnügen.

GEHALTVOLLES LIGHT Falls Sie nicht der ideale Käufer sind, aber auf der Suche nach einer guten Textverarbeitung, für die Sie nicht gleich einen Riesen bezahlen oder sich gar über Recht und Gesetz hinwegsetzen müssen, wird es Sie ebenfalls interessieren, was die Light-Version von Wordperfect kann. Für unter 200 Mark erhalten Sie ein Programm, das Fähigkeiten besitzt, die vor gar nicht langer Zeit noch als sehr großzügig angesehen worden wären: Sie können Texte in mehreren Fenstern bearbeiten, verfügen über automatische Fuß- und Endnotenverwaltung, einen Thesaurus, eine Rechtschreibprüfung, das Lexikon. Alles in deutsch, versteht sich.

Seitennumerierung, automatische Datumseinfügung, einfache Spaltengestaltung und die Mail-Merge-Funktion für Serienbriefe, automatische Numerierung und die mit Wordperfect 2.1 eingeführten neuen Optionen „Aktive Hilfe" und „Herausgeben/Abonnieren" sind gleichfalls im schmalen Karton enthalten, auch das teilbare Lineal. Und wenn Sie bereits fertige Grafiken einfügen, werden sie vornehm von Text umflossen. Auch die Ausstattung an Konvertierungsfiltern für Im- und Export von formatiertem Text und Grafik ist nicht gerade kleinlich.

Wenn Sie sich einigermaßen sicher sind, daß Sie nicht bald unglücklich über den Mangel an Styles und Makros sein werden, dann finden Sie mit Letterperfect und einem Stylewriter oder ähnlichen Drucker eine sehr preiswerte Lösung, um Dokumente zu erstellen, die allen formalen Anforderungen genügen.

Und Sie dürfen Letterperfect vertrauen; denn auch das automatische Backup, das Wordperfect-Benutzer gewohnt sind, führt das Programm in einstellbaren Intervallen aus. Wenn es denn eines Tages nicht mehr reichen sollte, ist der Umstieg zur ungebremsten Power von Wordperfect für Sie ein Klacks.

Christoph Koch

LEICHTE KOST Hier ein Überblick über das, was das Lowcost-Textverarbeitungsprogramm Letterperfect 2.1 unter anderem kann: mehrspaltiger Text, Zeilenlineal, Formatierungsleiste, Mischfunktion, Wordperfect-Hilfe und „Aktive Hilfe". Vollständig inbegriffen: Lexikon und Thesaurus. Was fehlt? Zum Beispiel der Menüpunkt „Makro" und die hilfreichen Styles.

DEC LASER 1152

LASERDRUCKER

VORZÜGE:

Gute Druckqualität, komfortabler Wechsel von Verbrauchsmaterial, hervorragender Preis

NACHTEILE:

Papierfach nur 70 Blatt, keine mitgelieferte Software, wenig installierte Schriften

Systemvoraussetzungen: Jeder Mac mit Laserwriter-Treiber. Hersteller: Digital Equipment, USA. Vertrieb: Magirus Datentechnik, 70567 Stuttgart, Telefon 07 11/72 81 60. Preis: etwa 2300 Mark (Straßenpreis unter 2000 Mark)

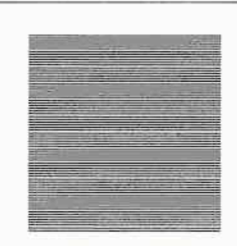


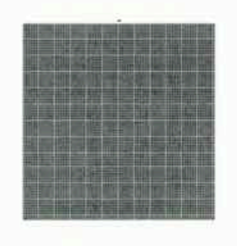
Postscript-Power für 2000 Märker. Diese Vorstellung hätte noch vor kurzer Zeit lediglich in der Aprilausgabe einen Platz gefunden. Doch zumindest ein Newcomer im Druckermarkt macht daraus jetzt Ernst: Der DEC-Laser 1152 basiert auf dem 300 dpi Canon-Druckwerk und unterstützt Postscript Level II. In der Grundausstattung verfügt der Neue über 2 MB RAM, auf 4 MB erweiterbar. Neben der Appletalk-Schnittstelle sind serielle Anschlüsse für DEC-Netzwerke, VMS, Ultrix und ein paralleler Port für DOS-Maschinen vorhanden. Bis zu drei der insgesamt vier Schnittstellen können dabei gleichzeitig aktiv sein, der Betrieb in gemischten Netzwerken ist komfortabel möglich. Der Drucker versteht die Druckersprachen Postscript Level II, HP PCL 4 und die exotisch klingende DECansi/Sixel-Emulation, erkennt bei ankommenden Druckjobs die Sprache und schaltet automatisch um. Trotz aller Flexibilität bleiben Handhabung und Installation einfach: Die für den Mac-markt bestimmten Geräte sind betriebsfertig konfiguriert und müssen nur mit dem Stromnetz und einem Appletalk-Kit verbunden werden. Die Schriftausstattung freilich ist dem Preis entsprechend mager. Intern sind nur 17 Schnitte aus den Schriftfamilien Helvetica, Helvetica Narrow, Times, Courier und Symbol vorhanden, die Auswahl läßt sich aber nachträglich auf insgesamt 47 im Drucker installierte Schriftschnitte erweitern. In der Standardausstattung gibt es statt einer Papierkassette ein ausklappbares Papierfach, das etwa 70 Seiten aufnimmt. Die Papierausgabe erfolgt wahlweise face-down auf der Oberseite des Druckers oder face-up in einer Ablage über dem Papierfach. Wem das nicht genügt, der kann das Fassungsvermögen mit einer als Zubehör lieferbaren Papierkassette um zusätzliche 250 Blatt erweitern. Ein Geschwindigkeitwunder ist der mit vier Seiten pro Minute angegebene DEC-Laser nicht. An einem vierseitigen Textdokument rechnet er etwa zweieinhalb Minuten; doppelt so lange wie die schnellsten Geräte im großen Laserdrucker-Test der MACWELT 12/92. Am Farn, einem Postscript-Dokument, das die Leistungsfähigkeit des Prozessors testet, arbeitete DECs Laser satte 25 Minuten, bei weniger prozessorabhängigen Druckjobs, die eher die Regel sind, bewegt sich der Drucker vergleichsweise im Mittelfeld. Im Mittel ist das DEC-Gerät schneller als der Personal Laserwriter NTR von Apple und damit für Solo-Anwender oder kleine Arbeitsgruppen mit geringem Druckvolumen vollauf gerüstet.

Times-Roman
Times-Italic
Times-Bold
Times-BoldItalic

Helvetica
Helvetica-Oblique
Helvetica-Bold
Helvetica-BoldOblique

Courier
Courier-Oblique
Courier-Bold
Courier-BoldOblique





POSTSCRIPT-TESTSEITE Dieser Ausschnitt aus unserer Testseite zeigt, daß der DEC-Laser seine Hausaufgaben sowohl bei der Schriftwiedergabe als auch in Sachen Auflösung ordentlich macht. Geschwindigkeitswunder darf man aber nicht erwarten.



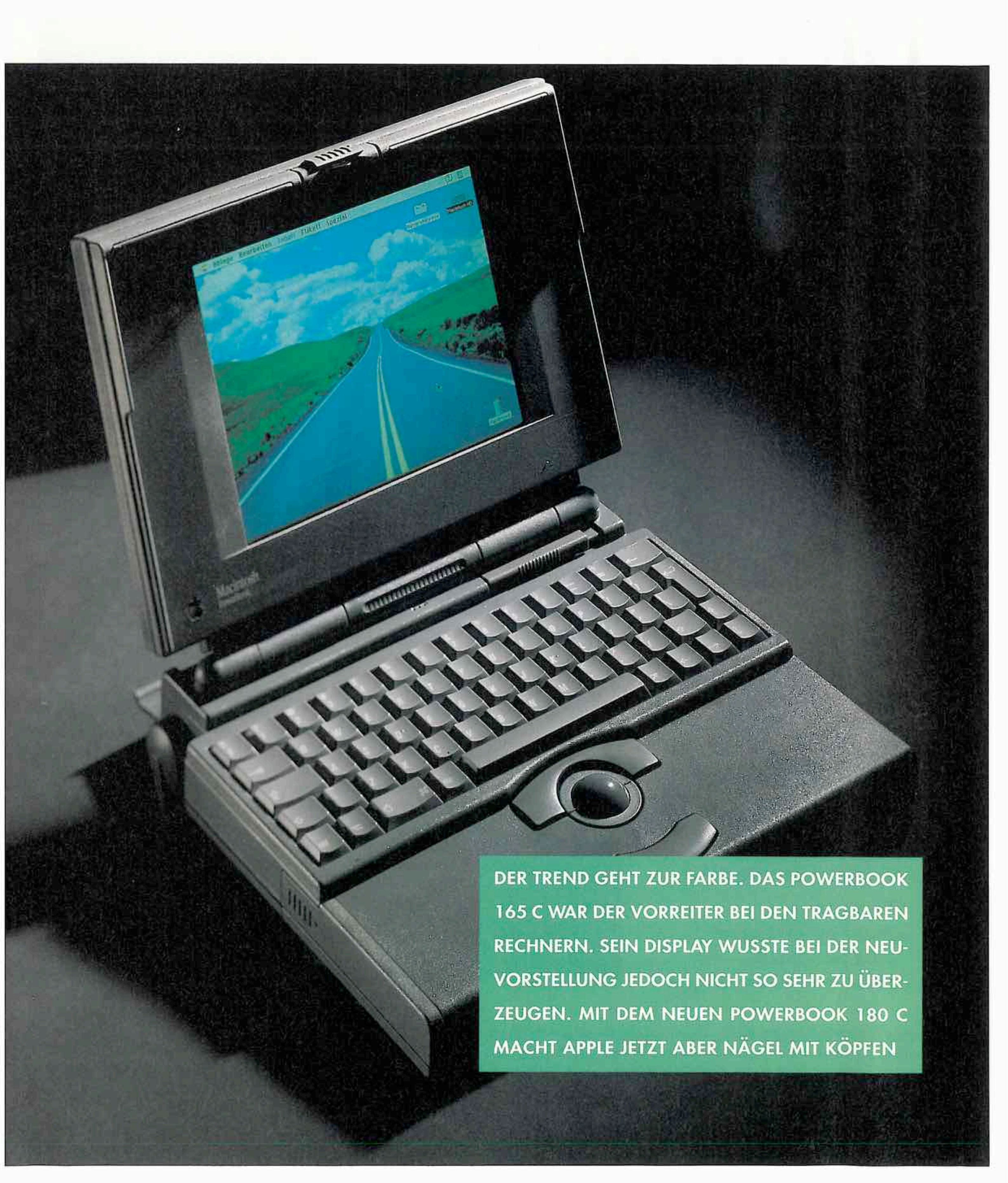
Der DEC-Laser eignet sich vor allem für den Einzelplatzeinsatz und die Arbeit in kleineren Netzwerken.

DRUCKQUALITÄT Vielen Anwendern kommt es nicht so sehr auf das Drucktempo an, mehr auf die Qualität der Ausdrucke – und die kann sich sehen lassen. Schriften kommen scharf und ohne störende Typoschwächen aufs Papier, die Schwärzung bei Vollflächen ist in Ordnung, und auch Graustufen kommen in akzeptabler Form.

Software spendierte DEC seinem Low-cost-Laser nicht, was aber zumindest im Büro nicht stört, da der Testkandidat mit dem normalen Apple Laserwriter-Treiber arbeitet. Anders sieht es bei typographisch anspruchsvollen Anwendern aus, da auch keine APD- und PPD-Dateien für die optimierte Schriftdarstellung aus DTP-Programmen existieren. In diesem Bereich wird sich auch die geringe Schriftausstattung des DEC-Laser schnell störend bemerkbar machen, da die Druckzeiten noch länger werden, wenn zusätzlich die Schriften zum Drucker geschickt werden müssen. Der Austausch der kombinierten Toner- und Entwicklereinheit ist unproblematisch. Etwas verwirrend sind die mitgelieferten drei Handbücher. Der größte Teil der Dokumentation beschäftigt sich mit der Installation unter Betriebssystemen wie Ultrix, VMS oder DOS und Windows. Abgesehen von diesen eher peripheren Beschwerden ist der DEC-Laser jedoch ein hervorragendes Angebot für Preisbewußte. Das Preis-Leistungs-Verhältnis ist zur Zeit unübertroffen, dafür kann man verschmerzen, daß es auch schnellere Laserdrucker gibt, zumal die Druckqualität unter dem günstigen Preis nicht leidet.

Jörn Müller-Neuhaus

An die



DER TREND GEHT ZUR FARBE. DAS POWERBOOK 165 C WAR DER VORREITER BEI DEN TRAGBAREN RECHNERN. SEIN DISPLAY WUSSTE BEI DER NEUVORSTELLUNG JEDOCH NICHT SO SEHR ZU ÜBERZEUGEN. MIT DEM NEUEN POWERBOOK 180 C MACHT APPLE JETZT ABER NÄGEL MIT KÖPFEN

Spitze getragen

POWERBOOK 180C: DIE NEUE OBERKLASSE

Von *Thomas Wanka*

MW TEST

Kaum zu glauben. Vor anderthalb Jahren erst erblickten sie das Licht der Welt. Doch mittlerweile haben sich Apples Powerbooks mit weltweit über 600 000 verkauften Exemplaren zu einem bedeutenden Familienzweig innerhalb der Produktpalette gemausert.

Nun gibt es zwei neue Modelle, die das Sortiment sinnvoll ergänzen. Die Powerbook-Reihe wird nach oben und nach unten abgerundet. Mit dem Powerbook 145b gibt es endlich wieder ein Einsteigermodell (siehe „Der Preisbrecher" auf Seite 46). Und mit dem Powerbook 180c bietet Apple jetzt ein farbfähiges Powerbook der Oberklasse an, das mit einigen Feinheiten aufzuwarten weiß.

ZUWACHS Damit wächst die Familie der Powerbooks, die derzeit von Apple ausgeliefert werden, auf sieben Exemplare. Insgesamt bevölkern nun, zählt man nicht mehr lieferbare Modelle hinzu, elf tragbare Rechner mit dem Apfel-Logo den Markt (vergleiche die Tabelle „Überblick Powerbooks"). Über den sogenannten Portable wollen wir besser das Deckmäntelchen wohlwollenden Schweigens breiten.

„Das gestochen scharfe Bild des Aktivmatrix-Farbbildschirms macht das Powerbook 180c zum Top-System unter den Powerbooks von Apple." Das klingt nicht nur wie ein vollmundiges Zitat aus dem Produktinfo von Apple, das ist ein Zitat daraus. Wir haben es hier nur deswegen aufgeführt, weil die Aussage tatsächlich stimmt.

War die Aufnahme des Powerbook 165c bei der Vorstellung vor Journalisten in San Francisco eher von zurückhaltenden „Na ja's" geprägt, was sein Display anbetraf, so war die Resonanz auf dem Pressetermin im weniger exotischen Ismaning, dem Sitz der deutschen Apple-Dependance, eine gänzlich andere.

Das Display, das aus dem Hause Sharp stammt, wußte sofort zu überzeugen. Es bedient sich der sogenannten TFT-Technologie, das steht für Thin-Film-Transistor und bedeutet nicht weniger, als daß über eine Million kleiner Transistoren die Stromspannung der jeweils drei Farbfilter pro Pixel steuern. Unsere „Tauchversuche" mit dem Cursor blieben vergeblich – darunter versteht man das zwischenzeitige Verschwinden des Mauscursors bei schnellen Bewegungen über das Display.

Die Darstellung erscheint etwas kleiner als gewohnt, das hat damit zu tun, daß der Monitor zwar nur eine Diagonale von 9 Zoll aufweist, aber mit 640 mal 480 Bildpunkten eine Auflösung besitzt, die dem des 14-Zöllers von Apple entspricht. Das hat den Vorteil, daß man, etwa bei Präsentationen, die auf einem externen Monitor ablaufen, den gesamten Bildschirminhalt des externen Monitors auch auf dem Display des Powerbooks vorfindet.

EXTERNER MONITOR Auch die externe Videoschnittstelle ist in der Lage, 256 Farben oder Graustufen aus einer Palette von 4069 auf Monitore bis zur Größe von Apples 16-Zöller darzustellen. Der Anwender kann dabei über ein Kontrollfeld entscheiden, ob er auf dem externen Monitor eine gespiegelte Darstellung, beispielsweise für Präsentationen, des Inhalts des Powerbook-Display haben möchte, oder ob er den externen Monitor als erweiterte Arbeitsfläche verwenden möchte.

Damit ist das 180c ein ernsthafter Konkurrent für die Duos; denn neben ausreichend Speicherplatz – das Powerbook 180c wird auch mit 160 MB Festplatte angeboten – ist das neue Oberklassemodell mit vier Megabyte Arbeitsspeicher, die sich mit PSRAM-Karten von Drittanbietern auf insgesamt vierzehn Megabyte aufrüsten lassen, auch arbeitsspeichermäßig gut bestückt. Vor allem bietet es auch unterwegs Farbe, nebst integriertem Floppy-Laufwerk und intergrierter Videoschnittstelle.

PROBEFAHRT Wir durften den einzigen Prototypen, den Apple zu dieser Zeit zur Verfügung hatte, für ein Wochenende „Probefahren", wenn auch leider nicht herumzeigen. Wir hätten sicherlich bei Außenstehenden ähnliche Reaktionen ausgelöst wie bei unseren Kollegen in der Redaktion.

Große Beachtung fand, neben der qualitativ hochwertigen Darstellung der Farben und der Schnelligkeit des Bildschirmaufbaus, der große Winkel, von dem man, auch aus seitlicher Position, nicht nur das Display selbst, sondern auch noch die darauf dargestellten Farben sehr gut erkennen kann. Denkt man beispielsweise an einen Einsatz mit einer Präsentation vor Ort ohne zweiten Monitor, bei der nur zwei Personen anwesend sind und gemeinsam auf einen Bildschirm starren müssen, ein gewichtiges Qualitäts- und damit Kaufargument. Allerdings sind Farbdisplays immer noch große Stromfresser. Schaltet man sämtliche Stromsparmaßnahmen wie

BRILLANT Das Farb-Display des neuen Powerbook 180c in TFT-Technikweiß zu überzeugen.

Foto: Ralf Wilschewski

An die Spitze getragen

Abschalten der Hintergrundbeleuchtung und Reduzierung der Prozessorgeschwindigkeit ab, so erscheint nach genau einer Stunde die Systemmeldung, daß die Batterie zur Neige geht und sich nach einer Steckdose sehnt, um Kraft zu tanken. Nach weiteren zehn Miuten wiederholt sich die Anzeige mit so dringend gehaltenem Text, daß man tunlichst die Arbeit einstellen sollte, um die Batterie nicht ernsthaft zu beschädigen.

DIE AKTUELLE FAMILIE Die entscheidende Frage ist natürlich die nach dem Preis. Einen Listenpreis gibt Apple nicht mehr an, die Schätzungen der Produktmanager gingen auf einen zu erwartenden Straßenpreis von rund 9300 Mark aus. Natürlich ist das recht happig – und das Powerbook 180c damit für viele von uns unerschwinglich. Verantwortlich dafür ist vor allem der Einsatz der schon erwähnten TFT-Technologie, die weltweit lediglich vier Unternehmen beherrschen und sich dies selbstredend gut bezahlen lassen.

RUNDE ANGEBOTSPALETTE Insgesamt ist die Schar der aktuellen Mitglieder leistungsmäßig nach oben gerückt, wie auch enger zusammen und preislich wieder etwas nach unten orientiert.

Am oberen Ende thront das neue Powerbook 180c, das fast alle Ansprüche befriedigt, die man derzeit sinnvollerweise an einen tragbaren Rechner stellen kann. Wer allerdings einen RISC-Prozessor-gestützten Rechner mit einem ausklappbaren 21-Zöller im 24-Bit Modus erwartet hat, auf dem das Mac OS als Unix-Shell läuft, den müssen wir noch vertrösten. Wer auf Farbe verzichten kann, aber Leistung braucht, dem bietet Apple das Powerbook 180 mit 16 Graustufen und Aktivmatrix-LCD. Ein Kompromiß für diejenigen, denen Farbe unentbehrlich, ein 180c jedoch zu teuer ist, ist das Powerbook 165c, das ebenfalls Farbe liefert, allerdings durch die hier verwendete Passiv-Matrix-Technologie nicht die Brillianz des 180c erreicht.

Eine hintergrundbeleuchtete Passivmatrix besitzt das nächstkleinere Powerbook mit dem Kürzel 160, es liefert aber auf diesem 16 Graustufen. Nur monochrome Darstellung schließlich beherrscht das neue Volks-Powerbook 145 b.

Im Powerbook-Angebot ist jetzt für jeden Geschmack und Geldbeutel etwas dabei (die Powerbook Duos sind hier noch nicht mal mitgezählt). Und vielleicht wird dereinst einmal in Umkehrung der Verhältnisse in der automobilen Oberklasse auch das Powerbook 180c „für den Rest von uns" erschwinglicher. MW

MACINTOSH-POWERBOOKS

Modell:	Powerbook 100	Powerbook 140	Powerbook 145	Powerbook 145 b	Powerbook 160	Powerbook 170	Powerbook 180	Powerbook 165 c	Powerbook 185 c	Duo 210	Duo 230
Hauptprozessor/Taktrate:	68000/ 16 Megahertz	68030/ 16 Megahertz	68030/ 25 Megahertz	68030/ 25 Megahertz	68030/ 25 Megahertz	68030/ 25 Megahertz	68030/ 33 Megahertz	68030/ 33 Megahertz	68030/ 25 Megahertz	68030/ 25 Megahertz	68030/ 33 Megahertz
Koprozessor:	nein	nein	nein	nein	nein	MC 68882	MC 68882	MC 68882	nein	optional *	optional *
Datenbus:	16 Bit	32 Bit	32 Bit	32 Bit	32 Bit	32 Bit	32 Bit	32 Bit	32 Bit	32 Bit	32 Bit
Hauptspeicher (RAM, fest install.)	2 Megabyte	2 Megabyte	2 Megabyte	4 Megabyte	4 Megabyte	4 Megabyte	4 Megabyte	4 Megabyte	4 Megabyte	4 Megabyte	4 Megabyte
RAM (max.):	8 Megabyte	8 Megabyte	8 Megabyte	14 Megabyte	14 Megabyte	8 Megabyte	14 Megabyte	14 Megabyte	14 Megabyte	24 Megabyte	24 Megabyte
Bildschirm:	Hintergrundbeleuchtetes Passivmatrix-LCD, monochrom	Hintergrundbeleuchtetes Passivmatrix-LCD, monochrom	Hintergrundbeleuchtetes Passivmatrix-LCD, monochrom	Hintergrundbeleuchtetes Passivmatrix LCD, monochrom	Hintergrundbeleuchtetes Passivmatrix LCD, 16 Graustufen	Aktivmatrix-LCD monochrom	Aktivmatrix-LCD, 16 Graustufen	Hintergrundbeleuchtetes Passivmatrix-LCD, 256 Farben	Hintergrundbeleuchtetes Aktivmatrix LCD, 256 Farben	Hintergrundbeleuchtetes Passivmatrix LCD, 16 Graustufen	Hintergrundbeleuchtetes Passivmatrix LCD, 16 Graustufen
Maße: Höhe x Breite x Tiefe:	4,7 x 28,6 x 23,6 cm	5,7 x 28,6 x 23,6 cm	5,7 x 28,6 x 23,6 cm	5,7 x 28,6 x 23,6 cm	5,7 x 28,6 x 23,6 cm	5,7 x 28,6 x 23,6 cm	5,7 x 28,6 x 23,6 cm	5,7 x 28,6 x 23,6 cm	5,7 x 28,6 x 23,6 cm	3,6 x 2,7 x 21,6 cm	3,6 x 2,7 x 21,6 cm
Gewicht:	2,1 kg	3,1 kg	3,1 kg	3,1 kg	3,1 kg	3,1 kg	3,1 kg	3,2 kg	3,1 kg	1,9 kg	1,9 kg
Netzteil (max. Leist.aufn):	110 bis 240 Volt	110 bis 240 Volt	110 bis 240 Volt	110 bis 240 Volt	110 bis 240 Volt	110 bis 240 Volt	110 bis 240 Volt	110 bis 240 Volt	110 bis 240 Volt	85 bis 270 Volt	85 bis 270 Volt
Preis:	nur noch gebraucht	nur noch gebraucht	ca. 4700Mark	ca. 2700 Mark	ca. 5000 Mark	nur noch gebraucht	ca. 8600 Mark	ca. 7000 Mark	ca. 9300 Mark	ca. 5500 Mark	ca. 6200 Mark
Konfiguration:			(4/40)	(4/40)	(4/40)		(4/40)	(4/80)	(4/40)	(4/80)	(4/80)
MACWELT-Besprechung:	MACWELT 11/91, S. 22	MACWELT 11/91, S. 22	MACWELT 9/92, S. 24	MACWELT 11/92, S. 24	MACWELT 11/92, S. 24	MACWELT 11/91, S. 22	MACWELT 11/92, S. 24	MACWELT 3/93, S. 60	MACWELT 11/92, S. 24	MACWELT 11/92, S. 32	MACWELT 11/92, S. 32

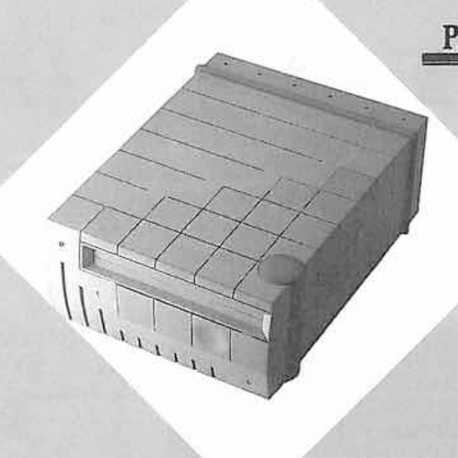
** Bei Anschluß an das Duo-Dock,*

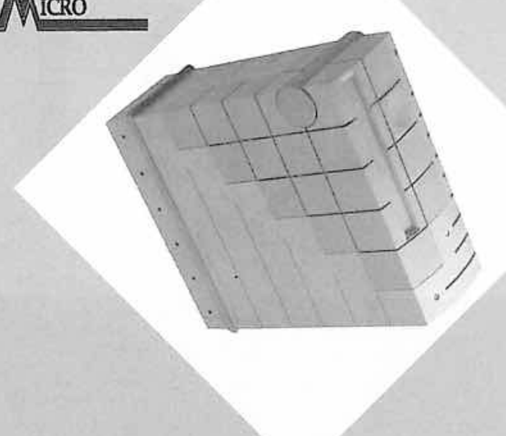
Neuerdings:

gibt es
zwei optische Wechselplatten
mit der Performance einer
Festplatte

Die PMO´s von







PMO – 650
650 MB pro Cartridge
19 ms mittlere Zugriffszeit
liest Cartridges anderer
Hersteller
Auch als Jukebox mit
10, 20, 60, 93 GB.

RCD – 202
HFS CD mastering
nach iso 9660, Audio Formate
inklusive Software.

PMO – 130
19 ms mittlere Zugriffszeit
128 MB pro Cartridge
liest Cartridges anderer
Hersteller.



MacLAND Computertechnologie
Handelsges. mbH
Uhlandstraße 196
10623 Berlin
Tel. (0 30) 31 61 84
Fax (0 30) 31 04 18

MAC LAND

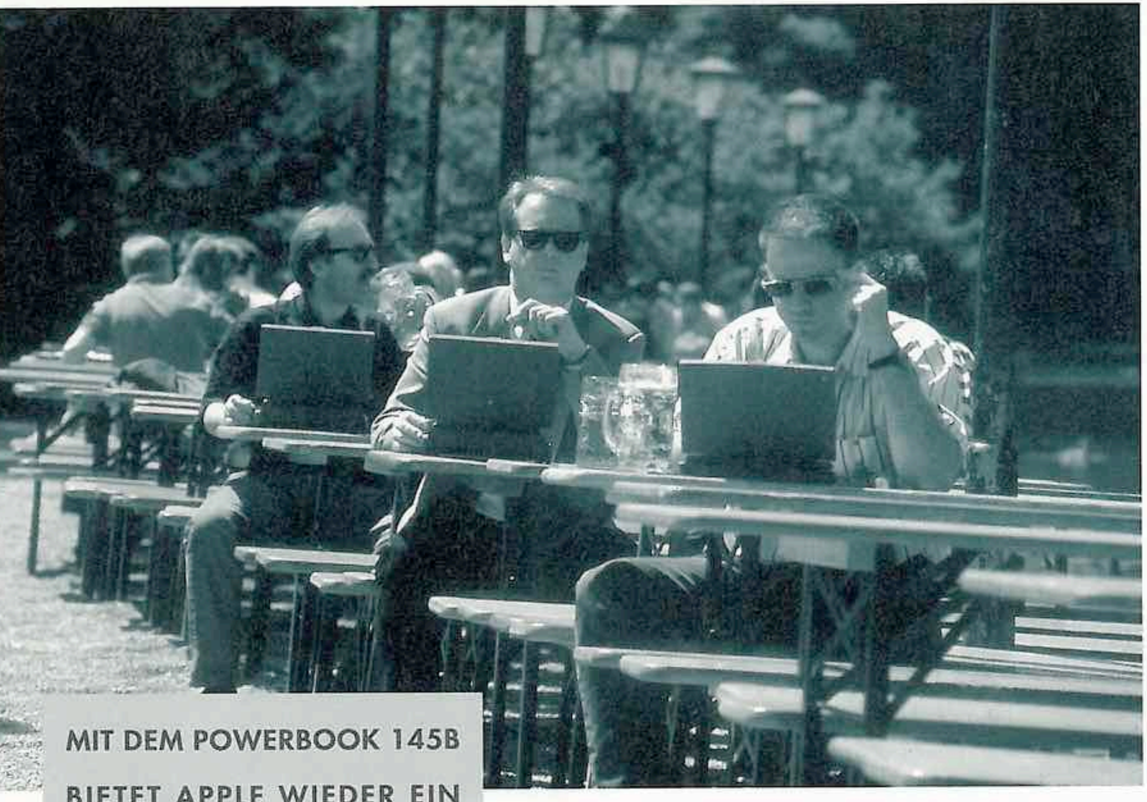
Zur weiteren Information rufen Sie uns bitte an. Pinnacle Micro Produkte bezieht der Apple-Fachhandel über MacLAND GmbH. Wir empfehlen Ihnen gerne einen Fachhändler in Ihrer Nähe.

Kennziffer 40

Der Preis-brecher

POWERBOOK 145B

Von Thomas Wanka



VOLKS-POWERBOOK So sieht wohl auch Apple die Zukunft des Powerbooks 145b: Wohin man blickt nur Leute, die das neue Einsteigermodell als treuen Begleiter nirgendwo mehr missen möchten.

MIT DEM POWERBOOK 145B BIETET APPLE WIEDER EIN ERSCHWINGLICHES EINSTEIGERMODELL AN. WIR SAGEN IHNEN, WAS DAS NEUE VOLKS-POWERBOOK KANN

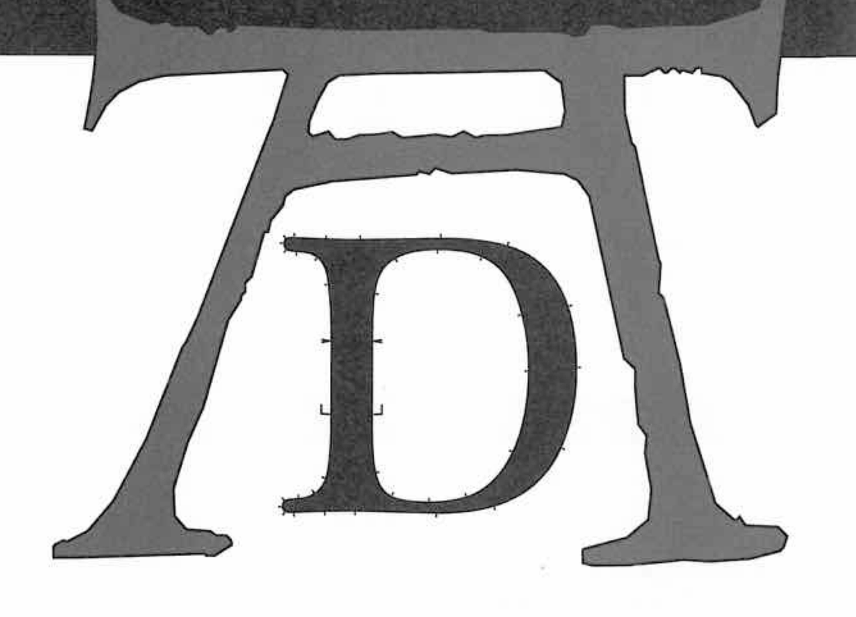
Großes Rätselraten auch bei Apples Produktmanagern in Ismaning bei München. Wofür steht das ominöse kleine „b". Billig? Breiswert? Ersterem schob Apple abwehrend einen Riegel vor, letzterem unsere Liebe zur deutschen Sprache. Einigen wir uns vorerst einmal auf den Begriff brauchbar.

Denn das ist das Powerbook 145b allemal, auch wenn uns hier im Grunde wieder ein alter Bekannter ohne neues Gewand, aber unter neuem Namen entgegentritt. Denn technisch betrachtet handelt es sich um das bekannte Powerbook 145, das Apple seit der letzten MACWORLD-Expo in Berlin im Programm hatte.

Im Inneren verrichtet das Arbeitspferd der Apple-Familie, der 68030er-Prozessor von Motorola, seinen Dienst. Getaktet ist er mit 25 MHz, was genau den Leistungen des 145ers entspricht, das ergaben auch unsere Benchmarktests. (Siehe Kasten „Die

Kunst & Präzision

URW
Software & Type



LINUS M

Version 3.0 für Logo Design auf Apple Macintosh

Mit gewöhnlichen Auto-tracing Programmen bedeutet die Umsetzung einer lebendigen Idee in digitales Format oft einen Verlust von Integrität und Qualität. Wir haben für Sie die Lösung. Mit LINUS M bleibt die Frische Ihrer Entwürfe erhalten, wenn das IKARUS Konturformat erzeugt wird.
LINUS M als professionelles Logobearbeitungsprogramm bietet Ihnen optional numerische Feinparametrierung, um optimale Konvertierung komplexer Vorlagen unterschiedlichster Größe und Qualität zu ermöglichen und Ihnen lästigen Nachbearbeitungsaufwand Ihrer Logos zu ersparen.
LINUS M verarbeitet Schwarz-Weiß-, Halbton-und Farbvorlagen im TIFF, SC- und Pict-Format. Ihre Logos können Sie, zum Beispiel auch mit IKARUS M, weiter bearbeiten oder als EPS-Graphiken exportieren, um sie direkt in anderen DTP Programmen einzusetzen und zu modifizieren.

Jetzt zum sensationellen Preis von
DM 998,--

IkarusM

Version 2.5 für Type Design auf Apple Macintosh

Die Lesbarkeit einer Schrift, welche in unterschiedlichen Computersystemen benutzt wird, ist zu einem großen Teil abhängig von der Qualität seiner digitalen Form. Diese Qualität kann nur durch ein professionelles Design Programm erreicht werden, welches höchste Präzision sowohl in der Erstellung als auch in der Produktion von Schriften ermöglicht.
IKARUS M ist das ausgereifte, unübertroffene Programm für interaktives Schriftdesign auf dem Mac. Es ist das einzige Programm, das Ihnen alternativ eine Digitalisierung mit Scanner oder noch präziser mit einem Graphiktablett ermöglicht.
IKARUS M arbeitet mit einer Auflösungsgenauigkeit von 15000 x 15000 Einheiten pro Geviert.
Mit IKARUS M können Sie Skizzen oder unscharfe Vorlagen effektiv aufarbeiten und einfach modifizieren (z.B. typographisch kursivieren, interpolieren, extrapolieren und antiquieren).
Sie können Zurichtungstabellen erzeugen und editieren. Ihr Schriftdesign kann als IKARUS, PostScript Type 1, Type 3, TrueType und EPS-Format gesichert werden.

Jetzt zum sensationellen Preis von
DM 1.498,--

Hiermit bestelle ich:
- ❑ **Linus M 3.0** Vollversion zum Preis von **DM 998,--**
- ❑ **Linus M 3.0** Demoversion zum Preis von **DM 68,40**
- ❑ **Ikarus M 2.5** Vollversion zum Preis von **DM 1.498,--**
- ❑ **Ikarus M 2.5** Demoversion zum Preis von **DM 68,40**
- ❑ **Paketpreis:** Ikarus M 2.5 und ein Aristo TAB 0203 DIN A4 Digitizer, Linus M 3.0 zum Preis von **DM 3.450,--**

Wir liefern ab Werk gegen Nachnahme oder Vorkasse mit UPS innerhalb der BRD.

URW Software & Type
Harksheider Straße 102 • W-2000 Hamburg 65
Tel: (040) 60 60 52 23 • Fax: (040) 60 60 51 48

FIRMA/ABT: ____________________

NAME: ____________________

ADRESSE: ____________________

TEL: __________ FAX: __________

DATUM: __________ UNTERSCHRIFT: __________

Diese Anzeige wurde mit URW Software erstellt. Schriften: ITC Veljovic Book, Bold, Medium Italic, URW Frutus Light & Bold und ITC Esprit Bold

MACWELT 7/93

neuen Powerbooks im Leistungsvergleich"). Über einen mathematischen Koprozessor verfügt das Powerbook 145b genausowenig wie sein Vorgänger. Dafür hat ihm Apple nun von vorneherein vier Megabyte Arbeitsspeicher fest verlötet mit auf den Weg gegeben. Ein freier Steckplatz für zusätzliches RAM ermöglicht einen Ausbau auf sechs beziehungsweise acht Megabyte Arbeitsspeicher.

STECKPLÄTZE Der virtuelle Speicher von System 7, also die Verwendung von Teilen der Festplatte als Arbeitsspeicher, um mehrere Programme gleichzeitig geöffnet halten zu können, wenn man das RAM nicht voll bestückt hat, wird wie schon beim Powerbook 145 gleichfalls unterstützt.

Einen weiteren Steckplatz besitzt das Powerbook 145b für den Einbau eines internen Modems (Siehe den Artikel „Weltweit kommunizieren" in MACWELT 5/93).

Beim Bildschirm haben sich keine Veränderungen ergeben, er ist nach wie vor monochrom. Das hintergrundbeleuchtete Passivmatrix-LCD erstreckt sich über zehn Zoll Bildschirmdiagonale, auf der 640 mal 400 Pixel dargestellt werden. Eine Videoschnittstelle kann auch das Powerbook 145b nicht sein eigen nennen, hier ist der geneigte Käufer auf Lösungen wie den Einbau einer Grafikkarte oder den Anschluß über die SCS-Schnittstelle angewiesen, wie man sie bei Radius oder Sigma findet. Auch an der Nickel-Cadmium-Batterie hat man bei Apple festgehalten.

DER HAKEN An der ganzen Sache muß doch noch ein dicker Haken sein, denkt der mißtrauische Leser. Ist natürlich auch, aber unserer Ansicht nach ist dieser nicht allzu gravierend.

Zuerst einmal verfügt das Powerbook 145b nicht über ein eingebautes Mikrophon, dieses muß man, so Bedarf besteht, zusätzlich erwerben. Man ist hier dann aber frrei in seiner Wahl und eben nicht auf ein Produkt des Hauses Apple angewiesen. Zum anderen gehört zum Lieferumfang zwar eine deutsche Dokumentation, nicht aber mehr der große Satz an Systemdisketten, wie er sonst die Apple-Rechner begleitet. System 7.1 ist auf dem 145b, wie ja auch bei allen anderen Apple-Modellen üblich, bereits vorinstalliert, und das erste, was der stolze Besitzer des neuen Einsteigermodells tunlichst sofort unternehmen sollte, ist, mit der mitgelieferten Datensicherungssoftware und einem Satz neuer Floppies sich die Systemdisketten selbst zu erstellen und sie dann sorgfältig zu verwahren. Hier versucht Apple Geld bei der Herstellung zu sparen und man darf dieses Vorgehen getrost als Versuchsballon betrachten, ob der Käufer hier mitspielt. Kopierfaule können sich alternativ natürlich auch zur Sicherheit das System 7-Starterkit für rund hundert Mark anschaffen.

Die fehlenden Systemdisketten lassen sich sicherlich leicht verschmerzen, ebenso ist das Mikrophon bei einem Powerbook nicht gerade ein Muß. Zu den wirklichen Nachteilen zählen wir allerdings nach wie vor die Tatsache, daß das Powerbook 145b, ebenso wie schon sein Vorgänger, nicht über die Option verfügt, als Festplatte zu fungieren. Das bedeutet, man muß seine Daten vom und zum stationären Mac entweder per Diskette transferieren oder über eine serielle Leitung mittels eines DFÜ-Programms herüber- und hinüberpfriemeln.

KEINE DOCKING-MÖGLICHKEIT Daß es auch anders geht, zeigen das Powerbook 100 und die anderen derzeit ausgelieferten Powerbooks (das sind aktuell das Powerbook 160, 165c, 180 und 180c): Man schließt das Powerbook an die SCSI-Kette des Tisch-Macs an, auf dessen Schreibtisch dann das Icon des internen Powerbook-Laufwerks als Volume wie ein externes Laufwerk erscheint. Das ist mit Abstand der einfachste und vor allem schnellste und komfortabelste Weg, auf stationärem und mobilem Mac die gleichen Daten zu halten. (Siehe zu diesem Thema auch den Artikel „Daten-Zwillinge" in dieser MACWELT-Ausgabe.)

PREISFRAGE Das entscheidende Argument bei einem Einsteigergerät ist natürlich nicht nur die gebotene Leistung, sondern auch der dafür verlangte Preis. Da Apple im deutschsprachigen Raum keine Listenpreise mehr angibt und auch die Händlerpreise bei Redaktionsschluß noch nicht endgültig festlagen, ist man hier vorerst auf Schätzungen angewiesen.

Beim Hersteller selbst gab man bei der Vorstellung des Powerbooks 145b einen voraussichtlichen Straßenpreis von 2700 Mark an. Das erscheint uns ein wenig zu optimistisch (aus Apples Sicht), denn wenn man bedenkt, daß der Vorgänger, das Powerbook 145, trotz seines letzten Listenpreises im März von 4700 Mark zum Teil schon für deutlich unter 3000 Mark über den Ladentisch ging, dann erscheint eine Schätzung von seiten unserer Redaktion von unter zweieinhalbtausend Mark durchaus realistisch. Damit hat sich der Preis des Powerbooks 145 in weniger als einem Jahr praktisch halbiert, auch wenn Apple diese Tatsache durch das angehängte kleine „b" zu kaschieren versucht. Bei diesem Angebot heißt es den Geldbeutel zücken, denn jetzt gibt es kaum noch einen Grund, kein Powerbook zu kaufen. MW

DIE NEUEN POWERBOOKS IM LEISTUNGVERGLEICH

Wie schon in unserem großen Vergleichstest in der MACWELT 5/93, haben wir auch mit den neuen Powerbooks zwei Benchmarktests gefahren. Der Whetstone-Test mißt die Fließkommaoperationen des Rechners und – so vorhanden – die Rechenpower des Koprozessors. Ein solcher mathematischer Koprozessor, auch FPU (Floating Point Unit) genannt, ist vor allem für Tabellenkalkulationen, Skalieren in Grafikprogrammen oder CAD- und Modelling-Programmen interessant, für die meisten Arbeiten am Mac freilich verzichtbar. Der Dhrystone-Test liefert Informationen über die Leistung des Hauptprozessors.

Benchmarks	Dhrystone	Whetstone
Powerbook 100	2,39	2,06
Powerbook 140	4,01	6,30
Powerbook 145	4,60	7,50
Powerbook 145b	4,60	7,50
Powerbook 160	5,55	10,46
Powerbook 165c	7,30	57,48
Powerbook 180	7,44	58,29
Powerbook 180c	7,76	57,88
Powerbook Duo 210	5,65	10,55 (keine FPU)
Powerbook Duo 210	5,65	44,5 (im Dock mit FPU)
Powerbook Duo 230	7,85	14,32 (Keine FPU)
Powerbook Duo 230	7,85	60,44 (im Dock mit FPU)

Man, bin ich scharf oder WAS?

Kein Wunder, ich bin mit einem Spark 2400dpi Spectrum Scanner gescannt.

AS11172319

Spectrum Ix
- 1600 dpi color und 3200 dpi lineart

Spectrum IIx
- 2400 dpi color und 4800 dpi lineart

zu beiden Geräten gibt es eine DIN A4 Durchlichteinheit

und der

NEUE Spectrum III

schneller One-Pass scan in 24 sek.
mit integrierter Durchlichteinheit
2400 dpi color und 4800 dpi lineart

SPARK **ComputerGrafik GmbH**
Neumann Reichardt Straße 29 – Haus 14
2000 Hamburg 70, Deutschland
Tel: 040/656 2172
Fax: 040/657 1187



SPARK **International Incorporated**
1939 Waukegan Road
Glenview, IL 60025 USA
Tel: (708) 998-6640
Fax: (708) 998-8840

Kennziffer 50

Heiße Kisten

SIE WOLLEN, DASS IHR LC, LC II, LC III ODER PERFORMA 400 MEHR LEISTUNG BRINGT? DAS IST EINFACHER, ALS SIE VIELLEICHT DENKEN – WIE UNSER LC-SPEZIAL ZEIGT

MW SPEZIAL

Von Thomas Maschke

Erinnern Sie sich? Vor neun Monaten hatten wir uns schon einmal mit dem Tuning des LC beschäftigt (siehe MACWELT 10/92). Dieser meistverkaufte farbfähige Macintosh ist nicht zuletzt aufgrund seines günstigen Preises unter Mac-Anwendern so beliebt und gleichermaßen für viele Atari- und DOS-Umsteiger eine gute Einstiegsmöglichkeit in die Mac-Welt.

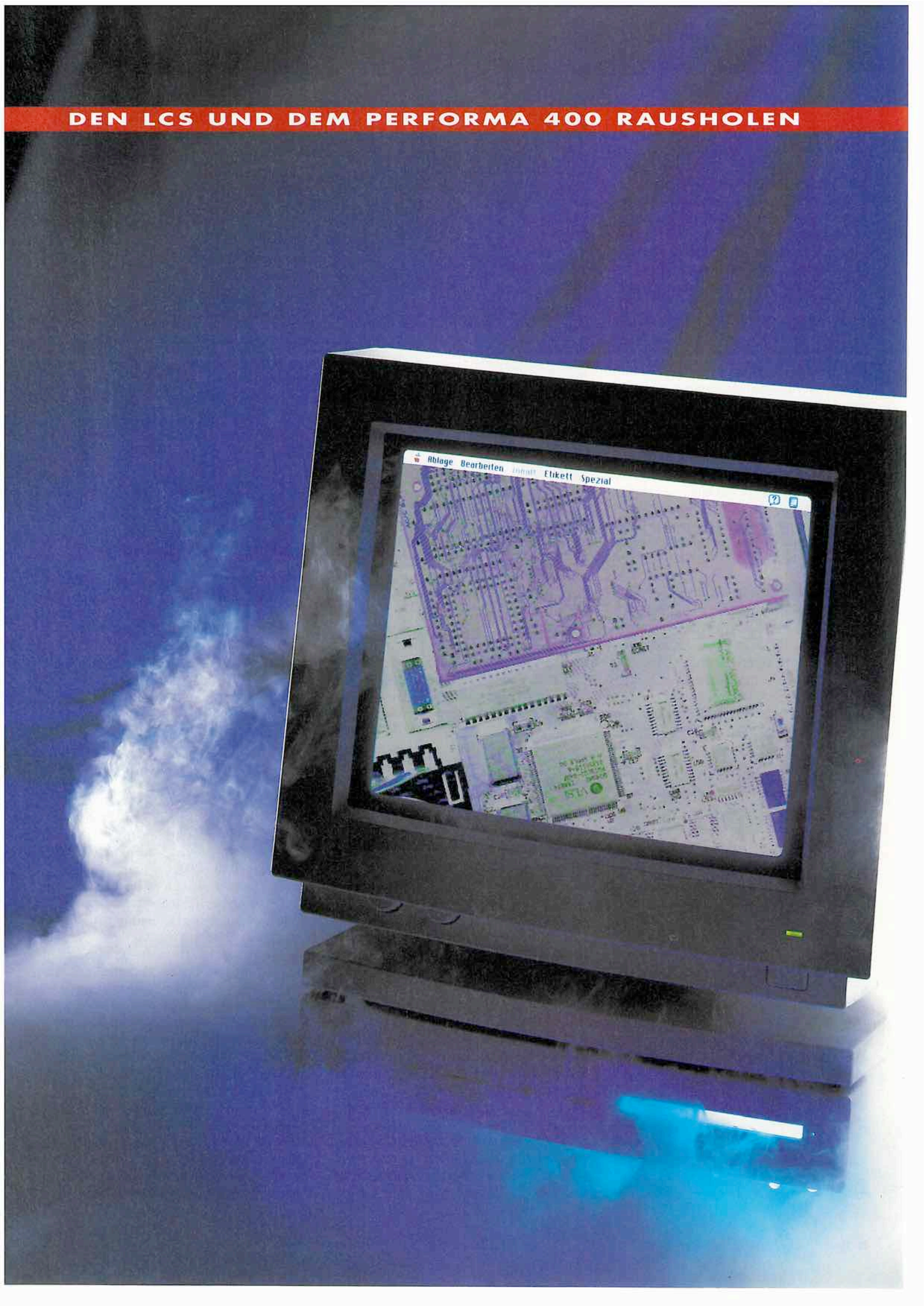
Für viele Anwendungen wie etwa Textverarbeitung bietet Apples Bestseller locker die notwendige Leistung. Freilich hat der kleine Liebling auch seine Grenzen, und bei vielen Benutzern entsteht mit der Zeit der Wunsch nach mehr Leistung, einer größeren Festplatte, mehr Speicher . . .

Damals war der LC II gerade brandneu. Mittlerweile indes sind bereits drei Modelle im Umlauf: der originale LC, der nicht mehr im Handel erhältlich ist, und seine beiden Nachfolger LC II und LC III, die parallel angeboten werden. Eigentlich sind es sogar vier Modelle; denn der Performa 400, der über Kaufhäuser, Mailorderfirmen und die Computer-Fachhandelskette Escom vertrieben wird, entspricht technisch dem LC II. Wie Sie welches Modell am besten aufrüsten, erfahren Sie hier. (Weitere Empfehlungen sowie Tips und Tricks zum Thema Rechner-Upgrade, die alle Mac-Modelle betreffen, enthält der Beitrag „Mächtig aufgemotzt" ab Seite 58 dieser Ausgabe.)

LC, LC II UND PERFORMA 400 Der Wechsel vom LC auf den LC II brachte keine bahnbrechenden Neuerungen. Die wichtigste Änderung besteht darin, daß diese Rechner statt des 68020- einen 68030-Prozessor mit eingebauter PMMU (Paged Memory Management Unit) haben und somit virtuelle Speicherverwaltung unterstützen. Die Einrichtung eines virtuellen Speichers, mit dem ein Teil der Festplatte sich als Arbeitsspeicher verwenden läßt, ist beim LC nicht möglich, weil die MMU (Memory Management Unit) nicht mehr Arbeitsspeicher als zehn Megabyte adressieren kann. Größeren (= virtuellen) Speicher können Sie sich nur über Erweiterungskarten beschaffen, die eine PMMU haben. Dann ist der virtuelle (scheinbare) Hauptspeicher des LC nur noch von der Kapazität der Festplatte abhängig.

Daneben ist noch das Video-RAM von LC II und Performa 400 mit 512 KB doppelt so groß wie das des LC, so daß standardmäßig 256 Farben auf Apples 13-Zoll

Foto: Ralf Wilschewski

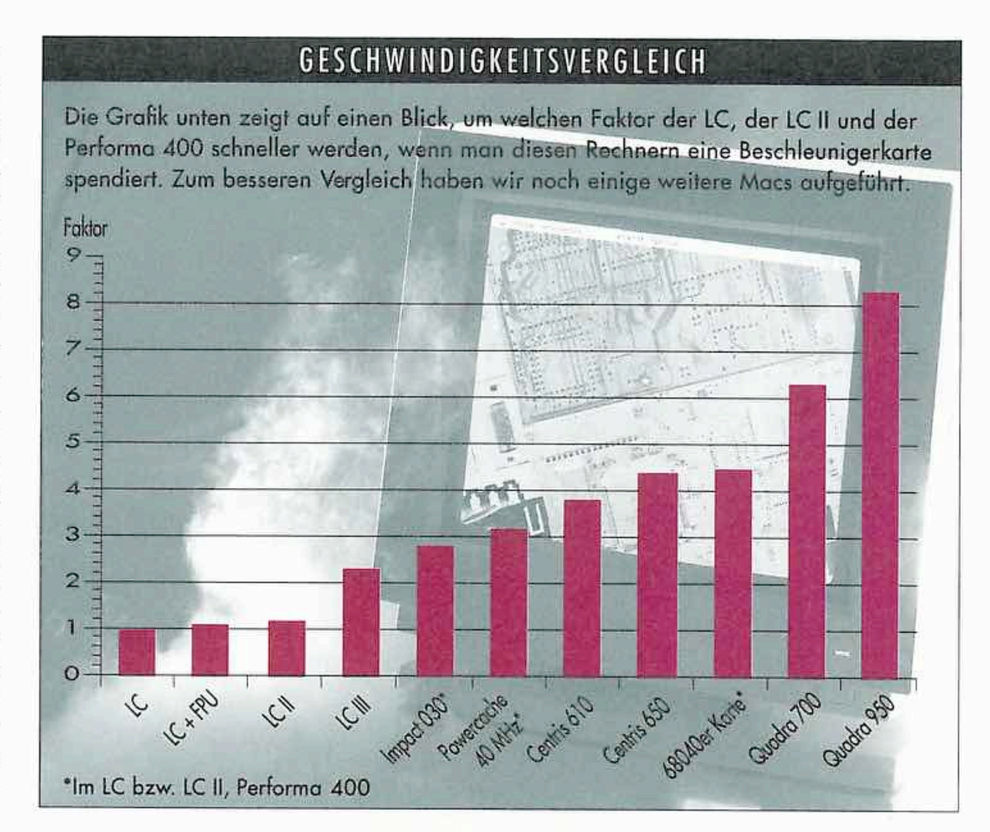

DEN LCS UND DEM PERFORMA 400 RAUSHOLEN
Ablage Bearbeiten Inhalt Etikett Spezial

und 14-Zoll-Farbmonitoren dargestellt werden. Hierzu benötigt der LC ein erweitertes Video-RAM, da er ab Werk nur auf dem kleinen 12-Zoll-Farbmonitor 256 Farben darstellt. Und wenn schon Farbe, dann auch 256 Farbtöne, 16 oder gar noch weniger Farben machen wenig Sinn. Das Aussehen von System 7 etwa kommt erst dann zum Tragen. Bei 16 Farben bleibt es bei einer merkwürdigen Mischung aus farbiger Darstellung (Programm-Icons) und schwarzweißer Wiedergabe. Bildverarbeitung in jedweder Form ist da sowieso nicht mehr drin.

Die Geschwindigkeitsvorteile der neueren Modelle LC II und Performa 400 gegenüber dem LC dagegen sind marginal und liegen bei Alltagsanwendungen wie Textverarbeitung oder Datenbank bei etwa zwölf Prozent – ein Wert, der sich in der Praxis als ziemlich belanglos erweist. Auch der Arbeitsspeicher ist beim LC II und Performa 400 auf zehn Megabyte beschränkt, was dazu führt, daß diese Rechner, die mit fest eingelöteten 4 MB und zwei freien Bänken ausgeliefert werden, im Maximalausbau (vier plus zwei mal vier gleich zwölf Megabyte) zwei Megabyte brachlegen.

GESCHWINDIGKEITSVERGLEICH

Die Grafik unten zeigt auf einen Blick, um welchen Faktor der LC, der LC II und der Performa 400 schneller werden, wenn man diesen Rechnern eine Beschleunigerkarte spendiert. Zum besseren Vergleich haben wir noch einige weitere Macs aufgeführt.



*Im LC bzw. LC II, Performa 400

WAS BRINGT DER LC III? Während der LC II kaum Vorteile gegenüber seinem Vorgänger zu bieten hatte, sieht das mit dem LC III ganz anders aus. Er hat ein völlig neu entwickeltes Platinenlayout, der ihn an die heutigen Ansprüche weit besser anpaßt.

Der LC III ist rund doppelt so schnell wie seine kleineren Brüder LC, LC II und Performa 400, seine Leistung ist in etwa vergleichbar mit der des IIci. Zudem hat er einen eigenen Steckplatz für den mathematischen Koprozessor – der wertvolle weil einzige Steckplatz wird deshalb nicht blockiert, wenn man dem Rechner einen Koprozessor spendiert, sondern bleibt frei für Beschleuniger, Videokarten et cetera.

Die versprechen auch wesentlich mehr Effekte als bei den Vorgängern; denn der LC III hat einen 32 Bit breiten Systemdatenbus. Beschleuniger- und andere Erweiterungskarten sind daher effektiver (und schneller) als auf dem LC/LC II, da sie nicht durch einen 16-Bit-Systembus gebremst werden. Allerdings sind Erweiterungen für den LC III momentan noch kaum zu haben.

Auch das eingebaute Video ist deutlich leistungsfähiger. So sind bei Farbmonitoren bis 14 Zoll maximal 32 768 Farben (16 Bit) darstellbar; unterstützt werden Farbmonitore bis 16 Zoll (bei 256 Farben). Und die Möglichkeit, den Hauptspeicher des LC III auf bis zu 36 MB zu erweitern, gibt auch für die Zukunft genügend Freiräume.

Der Speicher freilich ist keineswegs so mir nichts dir nichts erweiterbar; denn der LC III hat nur eine Steckerleiste für die SIMM-Bausteine. Und die ist nicht mit der der anderen LCs kompatibel, wohl aber mit den DOS-Speicherbausteinen mit 72 Pin. Derzeit werden nur 4-MB-SIMMs (für rund 250 Mark) in Stückzahlen angeboten; 8-MB-SIMMs (für etwa 650 Mark) und 16-MB-SIMMs (für zirka 1400 Mark) zu finden, ist schon etwas schwieriger; und solche mit 32 MB sind noch kaum aufzutreiben.

Bedenken Sie: Es ist nur ein Steckplatz vorhanden, und die Erweiterung des Speichers ist immer nur über den Austausch dieses einen SIMMs realisierbar; stufenweise aufzurüsten ist dagegen bedauerlicherweise unmöglich. Deshalb sollten Sie lieber etwas länger sparen und Ihrem Mac etwas mehr Arbeitsspeicher spendieren.

UPGRADE AUF DEN LC III Trotz der Sache mit dem Speicher sind die Vorteile des LC III gegenüber seinen Pendants also groß. Wenn Sie nun mit dem Gedanken spielen, auf den LC III umzusteigen, dann brauchen Sie Ihren alten Mac aber nicht auszumustern. Apple bietet nämlich seit einigen Wochen ein Upgradeboard an, mit dem durch Austausch der Hauptplatine aus dem LC, LC II und Performa 400 ein waschechter und vollwertiger LC III wird.

Mit diesem Upgradeboard lassen sich sogar die ersten LC-Modelle zum LC III aufrüsten, obgleich sie sich im Platinenlayout von den späteren Modellen unterscheiden, da sie einen anderen Lüfter und Lautsprecher haben. Das Upgradeboard kostet etwa 1400 Mark und ist damit um einiges billiger als früher das vom LC auf den LC II.

Eine leistungsmäßige Alternative zum LC III ist übrigens der Performa 600. Der größere Bruder des Performa 400 wird wie dieser vor allem über Kaufhäuser sowie die Computerhandelskette Escom, aber auch von einigen Apple-Fachhändlern vertrieben und ist dort mitsamt dem 14-Zoll-Farbmonitor von Apple ab etwa 3800 Mark erhältlich, also ungefähr zum gleichen Preis wie der LC III inklusive des gleichen Monitors. Der Performa 600 besitzt wie der LC II, Performa 400 und LC III einen 68030-Prozessor, der aber mit 32 MHz getaktet ist,

ERWEITERUNGEN EINBAUEN

Wenn Sie Ihren LC erweitern wollen, müssen Sie ihn natürlich öffnen. Das ist wirklich einfach. Mit einem Kreuzschlitzdreher eine Schraube hinten mittig lösen, dann den Deckel an den beiden Rasten hinten abheben. Video-RAM-Bank, Speicherbänke und der PDS (Processor Direct Slot) sind nun frei zugänglich. Allen Karten, die intern installiert werden, liegt eine ausführliche Einbauanleitung bei. Zu beachten ist letztlich wenig: Wichtig ist vor allem, daß der LC beim Einbau komplett vom Netz getrennt ist (Stecker ziehen!) und die Karten nicht durch statische Entladungen zerstört werden. Dem können Sie vorbeugen, wenn Sie kurz das Netzteilgehäuse im LC berühren (rechts hinten) und die Karten nur an den Rändern anfassen. Keine Leiterbahnen oder Bauteile berühren!

während es beim LC II und Performa 400 nur 16 und beim LC III 25 MHz sind (dafür ist das Video-RAM dieser Rechner doppelt so groß); ferner hat der Performa 600 unter anderem drei Nubus-Steckplätze, einen Sockel für einen Koprozessor und einen Steckplatz für eine Beschleunigerkarte, eine Bank mit vier Steckplätzen zur Erweiterung des Hauptspeichers auf maximal 68 MB, einen Anschluß für ein CD-ROM-Laufwerk oder eine zweite Festplatte. Und im Lieferumfang finden sich neben System 7.1P (P steht für Performa, dabei handelt es sich um ein vollwertiges System 7.1) teilweise auch noch das integrierte Programm Greatworks, PC Exchange, ein Backup-Utility, At Ease (eine Benutzeroberfläche für unerfahrene Anwender) und Quicktime 1.5.

SPEICHERAUSBAU Neben dem Upgradeboard haben Sie noch zahlreiche andere Alternativen, mehr Leistung aus einem LC, LC II oder Performa 400 rauszuholen. Wir beschreiben diese Möglichkeiten, die in gleicher Weise für den LC III gelten, im folgenden näher. (Weitere Tips finden Sie in dem schon angesprochenen Beitrag „Mächtig aufgemotzt" ab Seite 58.)

Die erste Alternative betrifft den Speicherausbau. So löblich das Betriebssystem 7 in seiner Handhabung ist, es ist auch ein Speicherfresser. Einschließlich der Utilities belegt es zwischen zwei und drei Megabyte Arbeitsspeicher. Und die Anforderungen der Programme liegen bei mindestens 1024 KB für Applikationen wie Word und Excel und wachsen für Grafikprogramme sehr schnell auf 4 MB und mehr. Selbst kleine Schreibtischprogramme, die nominell nur 20 KB Hauptspeicher belegen, verschlingen weit mehr Speicher, da sie beim Start das System veranlassen, mehr Hauptspeicher anzufordern.

Ist ein Rechner mit System 7 und nur 4 MB RAM ausgerüstet, dann kann das nach dem Starten auch nur eines Programms schnell dazu führen, daß der (speicher-) arme Mac sich ständig mit dem Hinweis meldet, der Speicher reiche nicht aus, die Fenster offenzuhalten, die Zwischenablage anzuzeigen und so weiter. Kurz und schlecht: All die Dinge, welche die Arbeit am Mac erst komfortabel machen, sind plötzlich nur noch eingeschränkt nutzbar.

Noch ein weiterer Grund spricht für den Ausbau des Arbeitsspeichers: Je mehr RAM der Mac hat, desto mehr Programme kann der Rechner gleichzeitig im Speicher halten – und das wiederum steigert die Effizienz; denn das Umschalten zwischen den Programmen, der Datenaustausch (Ausschneiden, Kopieren und Einfügen, Abonnieren et cetera) und damit das intuitive Arbeiten werden erheblich vereinfacht.

DAS BIETET DER LC

- Prozessor 68020 mit 16 MHz.
- Systembus 16 Bit breit.
- Maximal 10 MB Arbeitsspeicher.
- Etwa doppelt so schnell wie Mac II.
- Einen PDS-Steckplatz (für Monitorkarte, Koprozessor, Beschleunigerkarte, Netzwerkkarte, Apple II-Emulation).
- Festplatte wahlweise mit 40 oder 80 MB Speicherkapazität.
- Gebrauchtmarktpreis ab etwa 1990 Mark mit RGB-Monitor.

DAS BIETET DER LC II

- Prozessor 68030 mit 16 MHz.
- Systembus 16 Bit breit.
- Maximal 10 MB Arbeitsspeicher.
- Rund die doppelte Geschwindigkeit eines Mac II.
- Einen PDS für Erweiterungen.
- Virtuelle Speicherverwaltung.
- Doppelt so große Grundausstattung des Videospeichers (512 KB) als beim LC für 256 Farben auf 13-Zoll-RGB.
- Trotz 68030-Prozessor ist der Geschwindigkeitszuwachs mit rund 12 Prozent marginal und in der Praxis nicht feststellbar.
- Festplatte wahlweise mit 40 MB oder 80 MB. (Alle Angaben gelten auch für den technisch baugleichen Performa 400, der aber ab Werk nur mit einer 40-MB-Festplatte erhältlich ist.)
- Preis ab etwa 2000 Mark.

DAS BIETET DER LC III

- Prozessor 68030 mit 25 MHz, damit rund doppelt so schnell wie LC und LC II.
- Arbeitsspeicher bis 36 MB erweiterbar. Allerdings ist nur ein Steckplatz dafür vorhanden; daher ist schrittweises Aufrüsten nicht möglich.
- Sockel für Koprozessor (FPU).
- Im neuen Processor Direct Slot (PDS) sind auch Karten vom LC/LC II einsetzbar.
- Videounterstützung für Farbmonitore bis 16 Zoll mit mehr Farben (32 768 Farben bei 14 Zoll, 256 Farben bei 16 Zoll).
- Festplatte wahlweise mit 40, 80 und 160 MB Speicherkapazität.
- 32-Bit-Systembus. Damit sind Beschleuniger- und andere Erweiterungskarten effektiver (und schneller) als auf dem LC/LC II, da sie nicht durch einen 16-Bit-Systembus gebremst werden.
- Preis ab etwa 2700 Mark.

RAM-BESTÜCKUNG Der LC hat 2 MB oder 4 MB RAM fest auf der Platine verlötet, darüber hinaus sind zwei Bänke mit SIMMs bestückbar. Stecken dort 1-MB-SIMMs, ergeben sich 4 MB beziehungsweise 6 MB verfügbaren Arbeitsspeichers. Mit 2-MB-SIMMs können Sie den LC auf 6 MB oder 8 MB erweitern, während sich mit 4-MB-SIMMs maximal 10 MB RAM verwirklichen lassen. Dabei müssen beide Erweiterungsbänke immer gleichartig bestückt sein.

Haben Sie einen LC mit 4 MB und wollen ihn auf 6 MB aufrüsten, dann müssen Sie die beiden 1-MB-SIMMs aus den Halterungen nehmen und gegen solche mit 2 MB ersetzen. Das gleiche Spiel beginnt von vorne, wenn Sie von 6 MB auf 10 MB aufrüsten wollen: zwei alte SIMMs raus, zwei neue rein. So daß Sie im ungünstigsten Fall je zwei 1-MB-SIMMs und 2-MB-SIMMs nutzlos herumliegen haben, wenn Sie sukzessive aufrüsten. Deshalb sollten Sie überlegen, ob Sie nicht gleich den Schritt von 2 beziehungsweise 4 MB auf 10 MB wagen. Mit dem größeren Speicher läßt sich auf jeden Fall viel komfortabler arbeiten.

Wie schon erwähnt, mehr als 10 MB werden nicht unterstützt. Weder der LC noch der LC II oder der Performa 400 adressieren mehr als 10 MB RAM. Konsequenz: Rechner, die mit fest eingelöteten 4 MB und zwei freien Bänken ausgeliefert werden, lassen im Maximalausbau 2 MB ungenutzt. Leider ist es auch nicht möglich, eventuell vorhandene Speicherbausteine eines LC/LC II beim Upgrade auf den LC III zu benutzen; da die Speicherbänke neu konstruiert sind.

FESTPLATTENTAUSCH Die nächste Entscheidung nach dem Speicherausbau sollte einer größeren Festplatte gelten. Nicht nur im Zuge von System 7 werden die Programme immer umfangreicher. Pech gehabt, wer da eine Platte mit nur 40 MB hat. Diskdoubler oder ähnliche Komprimierungsprogramme sind dann schnell unverzichtbar, vermögen aber auf Dauer auch nicht den Speicherhunger zu stillen.

Besonders vielversprechend ist die Kombination einer der Gehäuseerweiterungen mit einer zweiten internen Festplatte. Kann man doch die rund 300 Mark, die eine externe Festplatte mehr kostet, gleich in die Gehäuseerweiterung (rund 900 Mark) investieren, die zusätzlich mehr PDS-Steckplätze und ein stärkeres Netzteil bietet.

Eine größere interne Festplatte hat aber nicht nur den Vorteil, daß Sie mehr Speicherplatz für Ihre Programme und Dateien zur Verfügung haben, sondern auch, daß sie in der Regel schneller ist. So haben wir eine schnelle Quantum-Festplatte (Prodrive LPS) mit 240 MB in den LC eingebaut. Gegenüber der Originalplatte (Conner

40 MB, 25 ms) ist der Geschwindigkeitsgewinn deutlich, die Leistung der Festplatte steigert sich auf etwa das Doppelte und beschleunigt damit alle Lade- und Speicheroperationen. Der interne Einbau ist übrigens der elegantere Weg, wenngleich aufwendiger und teurer, da eine Platte übrigbleibt – es sei denn, Sie bauen sich mit einem Bastel-Kit eine externe Festplatte selbst (siehe hierzu den Artikel „Selbstgemacht" in MACWELT 6/93). Auch hier zeigt der LC III seine Anpassungsfähigkeit: Sie können den Rechner wahlweise mit einer 40-, 80- oder 160-MB-Festplatte ordern.

MONITORE UND FARBEN Nur auf dem kleinen 12-Zoll-Monitor bietet der LC volle Farbenpracht mit 256 Farben. Das ist für vieles ausreichend, und eine Erweiterung des Video-RAM ist nicht nötig, außer es kommen Spezialanwendungen in Betracht.

Der normale Nutzer freilich merkt auch in Photoshop oder Freehand nicht, wenn er statt der 256 plötzlich Tausende von Farben hat. 256 allerdings sollten es schon sein, und da setzt es aus, wenn ein größerer Monitor angeschlossen wird.

Mehrere Firmen (auch Apple) bieten eine preiswerte Video-RAM-Erweiterung (zirka 150 Mark) an, mit welcher der LC mit dem Performa 400 und LC II gleichzieht: 32 768 statt 256 Farben auf dem kleinen 12-Zoll-Farbmonitor, 256 statt 16 Farben auf dem 13- oder 14-Zoll-Farbmonitor.

LC II-ERWEITERUNGEN

Da der LC II und der baugleiche Performa 400 dem LC sehr ähnlich sind, funktionieren die meisten Erweiterungskarten für den LC auch hier. Aber es gibt Ausnahmen. Vergewissern Sie sich daher vorab, ob die ins Auge gefaßte Erweiterung in Frage kommt. Sinngemäß gilt hier das gleiche wie für den LC: Erst der Speicher, dann der Rest. Beste Aufrüstempfehlung: das Upgrade von Apple auf den LC III.

Steht Ihnen der Sinn nach einem noch größeren Monitor, können Sie auf den 19-Zöller der Firma Formac zurückgreifen (Telefon 03 37 08/35-0), die diesen Monitor mit Karte anbietet. Die Karte, auf der auch ein Koprozessor untergebracht ist, wird nach Abnahme einer kleinen Abdeckung an der Rückseite des LC auf den PDS gesteckt, womit der LC eine Schnittstelle mehr hat: einen Anschluß für einen zweiten Monitor, nämlich den 19-Zöller von Formac.

MEHR STECKPLÄTZE Da ein Processor Direct Slot (PDS) recht wenig ist, gibt es mittlerweile auch Erweiterungen, die deren Zahl erhöhen. Wenn Sie eine Netzwerkkarte, einen Beschleuniger und vielleicht gar noch eine Videokarte einsetzen möchten, dann können Sie das durchaus tun. Sie benötigen dazu entweder die Twin Slot LC von Sonnet Technologies oder Max von DGR Technologies. Die Twin Slot LC ersetzt den Deckel des LC, LC II oder Performa 400 durch einen neuen, höheren und hat zwei PDS-Steckplätze, einen Rahmen samt Anschlüssen für eine zweite interne Festplatte sowie ein zusätzliches Netzteil mit 40 Watt, so daß dem LC insgesamt 60 Watt Leistung zur Verfügung stehen. Die Erweiterung Max wird zwischen Unterteil und Deckel eingesetzt. Sie zeigt im wesentlichen die gleichen Leistungsmerkmale wie die Twin Slot LC, bietet aber einen PDS-Steckplatz mehr.

KOPROZESSOR Preiswert, in seinen Auswirkungen jedoch kaum zu bemerken – so läßt sich der Nutzen eines Koprozessors (Floating Point Unit, kurz FPU) zusammenfassen. Zwar gibt es Benchmarkprogramme, mit denen Geschwindigkeitssteigerungen von bis zu 5000 Prozent nachweisbar sind. Aber im Alltag liegen die effektiven Leistungsgewinne bei wenigen Prozentpunkten. Es ist oft schlicht nicht festzustellen, ob eine FPU installiert ist oder nicht.

Es genügt nämlich nicht, Zahlen zu berechnen, sondern sie wollen auch sichtbar gemacht und dauerhaft gespeichert sein. So lassen sich in Excel je nach Komplexität der Tabelle Steigerungen von Null bis zum Vierfachen ausmachen – gemessen daran, daß jetzt ein eigener Baustein für Berechnungen zuständig ist, ist das herzlich wenig.

Legt man eine Arbeitssitzung zugrunde, bei der der Computer gestartet, das Programm geladen, umfangreichste und komplizierteste Berechnungen durchgeführt, gespeichert und abschließend ausgeschaltet wird, dann wirkt sich die FPU kaum aus. Lediglich Spezialanwendungen wie CAD, 3D-Rendering und Modelling sowie Programme wie Mathematica und Theorist profitieren merklich vom Koprozessor.

FPU-Karten sind für rund 150 Mark von verschiedenen Anbietern zu bekommen. Wenn Sie maximale Rechenpower für Spezialprogramme benötigen, welche die FPU auch tatsächlich ausnutzen, sollten Sie sich für eine Version mit höher getakteter FPU entscheiden. Die Entwickler bei Pegasus etwa haben herausgefunden, daß sich der 68882 bis etwa 60 MHz Taktfrequenz ohne Fehler betreiben läßt, und bieten demzufolge die Karte mit einem Sockel für den Quarz an, so daß der Anwender den Koprozessor durch Einsatz eines entsprechenden Quarzes (15 Mark) höher takten kann.

Rechnerisch ist damit eine Geschwindigkeitssteigerung um den Faktor 3,3 realisierbar – allerdings nur, was die internen Rechenvorgänge in der FPU angeht. Alle angebotenen FPUs sind übrigens sowohl im LC wie auch im LC II/Performa 400 (die gleichfalls keine eigene FPU haben) einsetzbar.

ERWEITERUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR DEN LC

Wenn Sie mit dem Rechner soweit zufrieden sind, sollten Sie lediglich den Speicher auf zehn Megabyte erweitern; damit können Sie dann sehr komfortabel unter System 7 arbeiten. Ein Koprozessor (FPU) ist nur dann zu empfehlen, wenn Sie CAD- und Renderingapplikationen einsetzen oder ab und an auch mal in die Welt der „Superrechner" hineinriechen möchten und beispielsweise mit dem PD-Programm Persistence of Vision (siehe MACWELT 1/93) virtuelle Bilder rechnen lassen; hier ist er unverzichtbar. Im alltäglichen Betrieb allerdings bemerken Sie den Koprozessor fast gar nicht.

Tragen Sie sich mit dem Gedanken an einen größeren Monitor, kommt zum Beispiel der 19-Zöller von Formac in Frage, der auf der Monitorkarte auch gleich eine FPU enthält. Gut für ganzseitige Textverarbeitung, große Kalkulationsblätter und DTP-Anwendungen ohne viel Grafiken. Die Arbeit mit großen Bilddateien freilich überfordert den LC; flüssiges Arbeiten ist so nicht mehr möglich. Den Hunger nach mehr Geschwindigkeit können Sie auf zweierlei Weise stillen: Entweder kaufen Sie das Upgradeboard zum LC III, dann haben Sie einen gut doppelt so schnellen Rechner. Oder Sie erwerben eine der Beschleunigerkarten mit 68030-Prozessor (mindestens 32 MHz Taktfrequenz). Dafür sollten Sie allerdings keinesfalls mehr als 1000 Mark ausgeben; ansonsten lohnt sich das Upgrade zum LC III mehr.

Teure Beschleunigerkarten, die mehr als einen Tausender kosten, machen jetzt nur noch Sinn, wenn sie das Upgrade zum LC III in der Schnelligkeit deutlich übertreffen; ein 68040-Prozessor sollte in jedem Fall enthalten sein. Je nach Taktfrequenz erreichen Sie Geschwindigkeitssteigerungen bis mindestens zum Viereinhalbfachen (das haben wir ausprobiert) beziehungsweise bis zum Neunfachen (das verspricht Mobius bei der größten Speedster, die wir noch nicht testen konnten) und nähern sich damit einem Quadra 950, was die Geschwindigkeit angeht. Dennoch die beste Aufrüstempfehlung: das Upgradeboard von Apple auf den LC III. Die 68040er Karte sollten Sie dann später für den LC III besorgen.

Lunicus

Im Jahre 2023 werden bei einer Ausgrabung versehentlich die Überreste Außerirdischer re-aktiviert. Die „Bienenkönigin" und ihr Robotervolk halten die Erde in eiserner Umklammerung… Atemberaubende 3-D-Grafik mit flüssigen Bewegungen in über 5000 Filmsequenzen. Digitaler Zweikanalton, Original-Soundtrack, interaktive „Cyber-Marionetten", u.v.m. CD-ROM

DM **198,—**

Seven Days in August

Dieses interaktive Multimedia-Programm dokumentiert jene sieben Tage im Jahr 1961, in denen mit dem Bau der Mauer der Kalte Krieg begann. Neue Dokumentarbilder, die zum Teil noch nie veröffentlicht wurden, Archivfunde und eine Rückschau einiger der damaligen Schlüsselfiguren ermöglichen, Geschichte hautnah zu erleben. CD-ROM

DM **182,—**

How Computers Work

Eingängige interaktive Einführung in die Arbeitsweise von Computern, sozusagen ein „Blick unter die Motorhaube" des rätselhaften Dingsda auf dem Schreibtisch. QuickTime™-animierte Erklärung sämtlicher Bestandteile von der Maus bis zu den Registern einer CPU. Demoversionen gängiger Standardsoftwares, Entstehungsgeschichte von Computern und eine Einführung in das Programmieren mit LOGO runden das Angebot ab. CD-ROM

DM **190,—**

Civilization

Die Ruinen der Inkas, die Pyramiden, das verfallende römische Collosseum – Zeugnisse einst großer Kulturen, die sich für unsterblich hielten und doch untergingen. Mit dieser Simulation können Sie versuchen, Sie eine Kultur zu erschaffen, die ewig währt: Beginnen Sie im Jahre 4000 v. Chr. und entscheiden Sie, wie sich Ihre Gesellschaft entwickelt – welche Erfindungen sie macht, wie sie die Angriffe von Barbaren abwehrt, ob sie auch gegen einen Cäsar oder einen Napoleon bestehen kann, …

DM **144,—**

TimeBandit

die Anwendung für off-line Zeitkorrektur, Transposition und Harmonisierung. Mono-oder Stereo-Audio-Dateien im Sound Designer 1 und 2 Format können verarbeitet werden. TimeBandit arbeitet automatisch. Sie suchen nur eine Datei aus, wählen das gewünschte Verfahren und geben die gewünschten Veränderungen mit einigen Mausklicken ein.

DM **887,—**

MacGiro

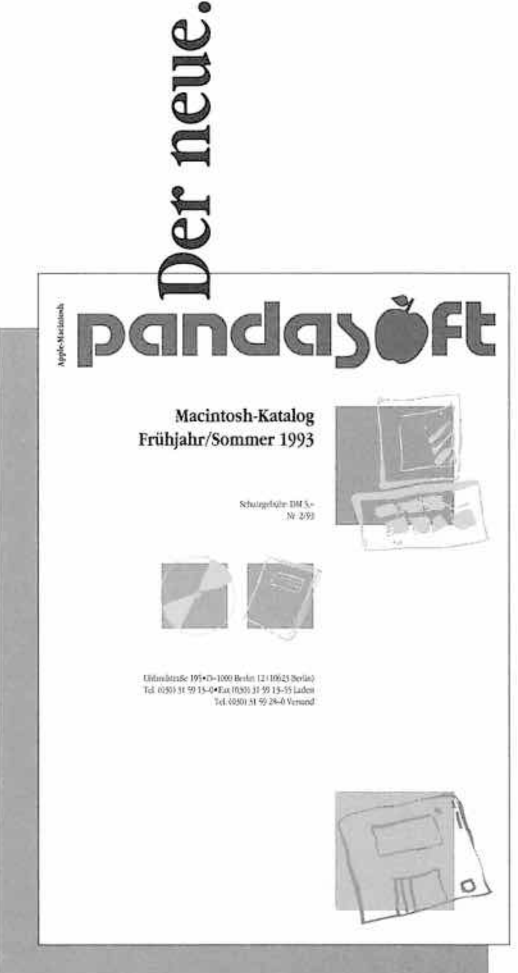
hilft den Zahlungsverkehr wesentlich zu vereinfachen. MacGiro verwaltet Angaben über Banken und Konten und versetzt den Benutzer dadurch in die Lage, anfallende Überweisungen und Lastschriften rasch und bequem auszuführen.

DM **574,—**

Marble & Granite

umfangreiche Sammlung von Steinoberflächen und verschiedensten Marmorsorten. Geeignet für DTP, für Oberflächenstrukturen beim Rendern, für Slide-Shows und anderes mehr.

DM **848,—**



Den neuen Pandasoft-Katalog erhalten Sie im gutsortierten Zeitschriftenhandel oder direkt bei:



Dr. Ing. Eden GmbH
Uhlandstraße 195 • 10623 Berlin
Tel. (0 30) 31 59 13-0 • Fax (0 30) 31 59 13-55
Parkplätze auf dem Hof!

Kennziffer 41

LC III-ERWEITERUNGEN

Der LC III ist ein Rechner, bei dem die wichtigsten Schwachstellen, die am LC noch zu bemängeln waren, beseitigt worden sind. Er ist rund doppelt so schnell wie der LC, bietet sehr gute Monitorunterstützung und läßt sich mit viel Hauptspeicher ausrüsten. Ein Nachteil besteht darin, daß er nur einen Steckplatz für Speicherbausteine (SIMMs) hat.
Um vernünftig unter System 7 agieren zu können, sollten Sie sich mindestens um ein 4-MB-SIMM kümmern; das ist für etwa 300 Mark zu bekommen. Mit den dann verfügbaren 8 MB Hauptspeicher läßt sich schon gut arbeiten. Wollen Sie es etwas komfortabler, dann legen Sie sich für runde 600 Mark 8 MB zu, so daß Sie auf 12 MB Hauptspeicher kommen.
Ansonsten gibt es am LC III wenig zu verbessern. Überdies ist das Angebot an Zusatzkarten für diesen Mac noch recht mager; aber das wird sich ändern. Es wird bald welche geben, die einen schnell getakteten 68040-Prozessor haben und den LC III für 1500 Mark auf die Geschwindigkeit des Quadra 950 hieven werden.

BESCHLEUNIGERKARTEN Eine weitere Alternative, den LC-Rechnern und dem Performa 400 Beine zu machen, ist der Einbau einer Beschleunigerkarte. Wann aber macht eine Beschleunigerkarte Sinn?

Wer den LC hauptsächlich mit Textverarbeitung oder vergleichbaren Dingen beschäftigt, wird den Rechenknecht kaum in die Knie zwingen. Wirklich langsam wird der LC erst dann, wenn beispielsweise Photoshop-Filter angewandt werden oder wenn Quark Xpress komplexe Seiten aufbauen soll. Der Nutzen eines Beschleunigers beziehungsweise der Umstand, daß der unbewehrte LC für System 7 samt Erweiterungen etwas zu langsam ist, zeigt sich unter anderem an Quicktime: Movies laufen zum Beispiel in Word 5.1 mit einem beschleunigten Rechner deutlich flüssiger ab.

Achten Sie bei der Auswahl einer Beschleunigerkarte unbedingt darauf, daß sie einen möglichst großen (32 KB) Cache-Speicher aufweist. Wegen des schmalen Datenbusses mit nur 16 Bit Breite werden Erweiterungskarten sonst keine vernünftige Leistung erbringen. Nur wenn ein Großteil der Rechenoperationen in diesem Cache und ein geringer Teil über den langsamen Datenbus abläuft, lassen sich veritable Geschwindigkeitsgewinne erzielen.

Wenn Sie Ihrem Mac eine Beschleunigerkarte spendieren, dann sollte die Temposteigerung mindestens beim Zweifachen liegen; denn nur dann ist der Geschwindigkeitszuwachs subjektiv erfahrbar und das investierte Geld lohnt sich. Darunter geben zwar Meßprogramme imponierende Daten und Grafiken aus, Sie aber haben den Eindruck, daß alles nur wenig schneller geht.

Der Einbau solch einer Karte ist im übrigen ganz einfach. Eine Schraube hinten am LC lösen, Deckel aufklappen, Karte auf den PDS stecken und das Gehäuse wieder schließen. Das Init in den Systemordner legen und anschließend neu starten.

Damit Sie einen Überblick bekommen, welche Beschleunigerkarten derzeit erhältlich sind und was sie leisten, stellen wir im folgenden einige näher vor.

EQUALIZER LC LC II-Feeling auf dem LC, das ist es, was Sie mit dem Equalizer LC von Daystar und vergleichbaren Karten erhalten. Sie bieten die Vorteile eines 68030-Prozessors (virtueller Speicher), der Prozessor wird aber mit dem Systemtakt des LC (16 MHz) betrieben. Deshalb sind große Geschwindigkeitsgewinne nicht drin, acht Prozent Zuwachs lohnen den Kauf nicht.

IMPACT 030 Seit es das Upgradeboard von Apple auf den LC III gibt, bleiben nur wenige Beschleunigerkarten, die wirklich eine Alternative dazu darstellen. Die Impact 030 von Enterprise Systems ist eine davon.

Die Impact beschleunigt den LC/LC II auf gut das Zweieinhalbfache. Anwendungen, die auf den Koprozessor zugreifen, werden unter Umständen noch schneller. Die Enterprise-Karte unterstützt auf dem LC indes keinen virtuellen Speicher über 10 MB unter System 7, was der Hersteller mit einem Fehler im ROM des LC erklärt. Dieser tritt im ROM des LC II nicht mehr auf.

Neben der deutlichen Geschwindigkeitssteigerung sprechen weitere Punkte für die Impact 030. Sie ist das bislang einzige Beschleunigerboard (siehe großer Vergleichstest in MACWELT 10/92), das die Anforderungen Apples bezüglich der Leistungsaufnahme erfüllt: Sie verbraucht 3,9 Watt, erlaubt sind 4 Watt. Andere Boards liegen um bis zum Doppelten darüber.

PRO 33 LC Eine weitere Alternative (übrigens auch für den Color Classic) ist das Beschleunigerboard Pro 33 LC von Formac, das schon für knapp 1000 Mark zu haben ist. Hierfür bekommen Sie einen 68030-Prozessor mit 33 MHz Taktfrequenz sowie einen Koprozessor und zusätzliche 32 KB Cache-Speicher. Der Tempozuwachs liegt in etwa beim Zweieinhalbfachen des normalen LC II, in Anwendungen, die den Koprozessor verwenden, noch deutlich höher.

POWERCACHE Interessant unter den Karten mit einem 68030-Prozessor ist auch die Powercache von Daystar (im Vertrieb von Merisel). Die Karte hat – gesockelt – einen 68030 und einen 68882 samt 32-KB-Cache

ALLE PRODUKTE AUF EINEN BLICK

Hier finden Sie alle im Artikel genannten Erweiterungen auf einen Blick. Wo kein Anbieter genannt ist, gibt es viele verschiedene Anbieter. Lesen Sie hierfür die Anzeigen in der MACWELT, oder erkundigen Sie sich bei Ihrem Apple-Fachhändler.

- **Speicher für LC, LC II, Performa 400:** SIMMs mit maximal 4 MB, nur paarweise einsetzbar. Preis: je 4-MB-SIMM etwa 250 Mark.
- **Speicher für LC III:** SIMM mit maximal 32 MB, nur ein Steckplatz für SIMM. Preis: je 8-MB-SIMM etwa 600, je 16-MB-SIMM etwa 1000 Mark.
- **Koprozessorkarte für LC, LC II, Performa 400:** belegt den PDS. Preis: etwa 150 Mark.
- **Koprozessor für LC III:** eigener Steckplatz vorhanden. Preis: etwa 200 Mark.
- **Video-RAM für LC:** Preis: etwa 150 Mark.
- **19-Zoll-Monitor:** mit Adapterkarte. Anbieter: Formac, 15827 Blankenfelde, Telefon 03 37 08/35-0. Preis: ab etwa 1950 Mark.
- **Twin Slot LC:** Erweiterung mit zwei PDS-Steckplätzen für LC, LC II, Performa 400. Anbieter: Sonnet Technologies, Telefon 001/714/261-2800. Preis: etwa 550 Mark.
- **Max:** Erweiterung mit drei PDS-Steckplätzen für LC, LC II, Performa 400. Anbieter: Memphis Computer, 61381 Friedrichsdorf, Telefon 0 61 72/77 09-1. Preis: 900 Mark.
- **Equalizer:** Beschleunigerkarte. Anbieter: Merisel, 82140 Olching, Telefon 0 81 42/ 2 91-0. Preis: ab 460 Mark.
- **Impact 030:** Beschleunigerkarte. Preis: etwa 1000 Mark.
- **Pro 33 LC: Beschleunigerkarte. Anbieter:** Formac, 15827 Blankenfelde, Telefon 03 37 08/35-0. Preis: etwa 1000 Mark.
- **Powercache:** Beschleunigerkarte. Anbieter: CMC, 76187 Karlsruhe, Telefon 07 21/ 9 56 17-0; u.a. Preis: für 40-MHz-Version inklusive Adapter etwa 1750 Mark.
- **Speedster:** Beschleunigerkarte mit 040er-Prozessor. Anbieter: Memphis Computer. Preis: für 25-MHz-Version etwa 1900, für 33-MHz-Version etwa 3000 Mark.

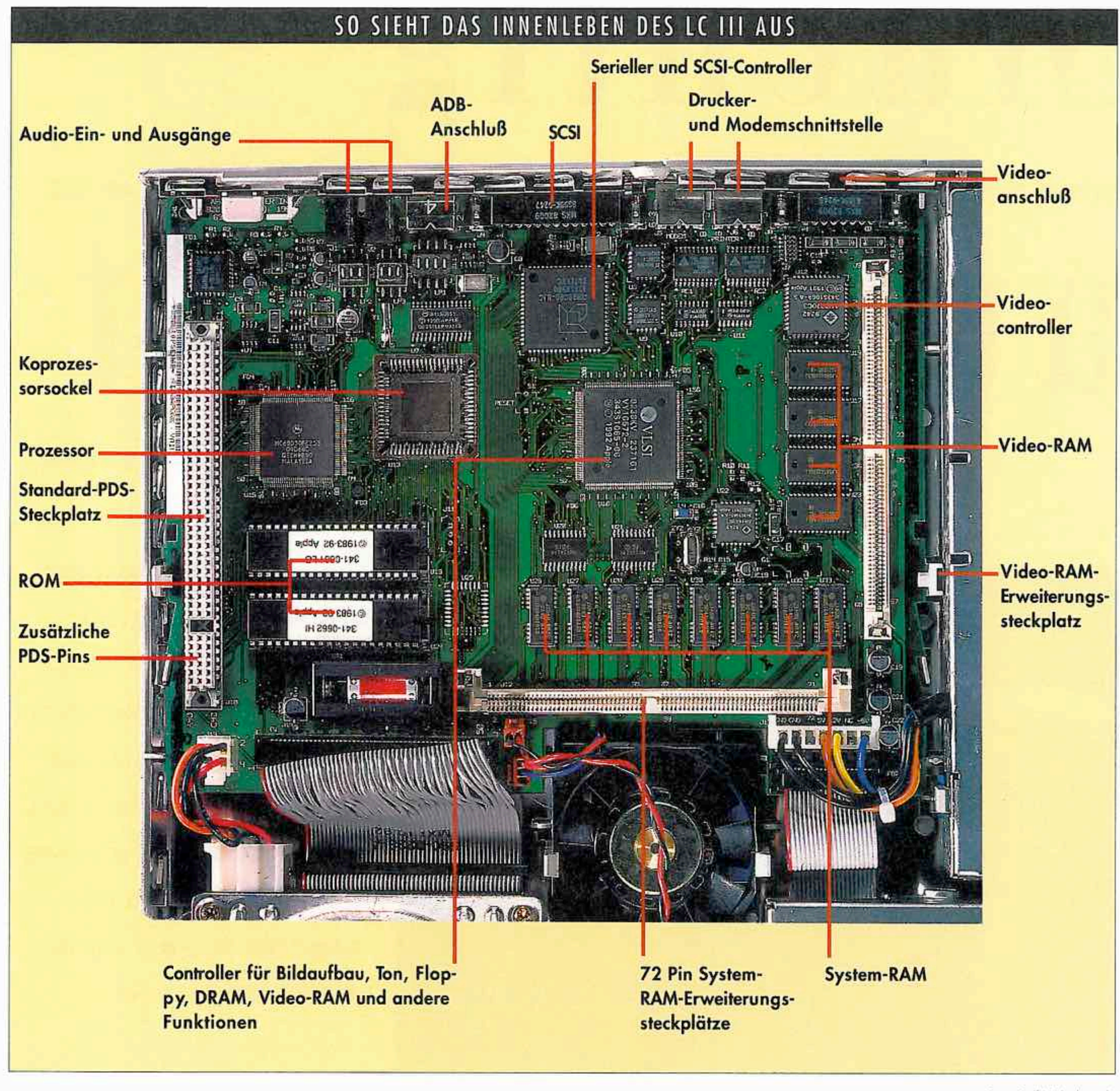


Foto: Ralf Wilschewski

mit statischem RAM. Wahlweise wird der Prozessor mit 33, 40 oder 50 MHz getaktet; die 40-MHz-Version beispielsweise beschleunigt den LC auf knapp das dreifache Tempo. Die Powercache ist zukunftssicher, da sie an viele Macs paßt. Der jeweilige Rechneranschluß erfolgt über einen Adapter. Falls Sie den Mac also einmal wechseln, können Sie diese Karte gleich mitnehmen.

Mittlerweile allerdings ist zu überlegen, ob eine Erweiterungskarte mit 68030-Prozessor überhaupt noch Sinn macht: Das Upgrade von Apple vom LC, LC II und Performa 400 auf den LC III kostet etwa so viel wie die schnelleren Beschleunigerkarten. Mit diesem Upgrade bekommen Sie nicht nur einen 68030-Prozessor mit 25 MHz Taktfrequenz, sondern auch eine bessere Videokarte und haben darüber hinaus noch einen Steckplatz für den Koprozessor sowie die Option, bis zu 36 MB Hauptspeicher einzusetzen.

QUADRA-FEELING Interessanter sind, wenn einem der Sinn nach Power steht, da sicherlich Karten, die mit dem 68040-Prozessor bestückt sind. Hier verspricht etwa die Speedster von Mobius einiges, die wir aber noch nicht testen konnten. Diese Karte geht bei Memphis Computer für knapp 1900 Mark über den Ladentisch und hat einen 68LC040-Prozessor (= 68040 ohne integrierte FPU wie im Centris 610), der mit 25 MHz getaktet ist. Laut Hersteller ist mit ihr eine fünffache Geschwindigkeitssteigerung realisierbar, womit der LC gut doppelt so schnell wie der LC III wäre. Mit dem Spitzenmodell der Speedster (68040-Prozessor mit FPU, 40 MHz Taktfrequenz) soll der LC sogar den Quadra 950 einholen und sich auf weit mehr als siebenfache Geschwindigkeit steigern – schöne Aussichten!

Wie Sie sehen, gibt es viele Alternativen, mehr Power aus einem LC, LC II, Performa 400 oder LC III rauszuholen. Gleiches ist auch mit anderen Mac-Modellen möglich. Darüber demnächst mehr. MW

Mächtig aufgemotzt

UPGRADES: DER GÜNSTIGE WEG ZUM NEUEN MAC

Von Sebastian Hirsch



WENN IHR MAC SCHWÄCHELT UND IHREN ANSPRÜCHEN NICHT MEHR GENÜGT, DANN MÜSSEN SIE IHN NICHT GLEICH AUSSER DIENST STELLEN UND EINEN NEUEN ERWERBEN. OFT GENÜGT SCHON EIN UPGRADE ODER EINE ERWEITERUNG, DAMIT DER RECHNER WIEDER AUF DIE BEINE KOMMT

Wenn es um die Erweiterung eines Computers geht, wird das Vokabular meist kriegerisch. Der überzeugte Peacenick plädiert für die Aufrüstung. Computerfreaks entwerfen Erweiterungsstrategien. Und Apple-Repräsentanten sichern – im dunklen Zweireiher mit rußgeschwärzten Gesichtern – die Upgrade-Pfade.

DSCHUNGELKRIEG Im Dschungelkrieg der Silikon-Camarilla findet sich nur noch zurecht, wer gut vorbereitet ist und die zahlreich aufgestellten Fallschlingen zu umgehen weiß. Sonst kann die „Aufrüstung" schnell ein Schuß nach hinten werden.

Wenn Sie trotz der kriegerischen Einleitung an dieser Stelle weiterlesen, so sind Sie wahrscheinlich ein echter Upgrade-Kandidat. Sie haben festgestellt, daß Ihr Rechner zu langsam ist, um Ihren Ansprüchen zu genügen, und überlegen nun, wie Sie ihn wieder flottkriegen oder ob sie nicht besser gleich einen neuen Mac kaufen.

Als erstes gilt es herauszufinden, wo das Problem liegt und welche der verschiedenen Aufrüstmöglichkeiten – von einer neuen Festplatte bis zu einem ganz neuen Rechner – am besten geeignet ist, Ihr Problem zu lösen. Wir fangen bei den kleinsten – und auch preiswertesten – Lösungen an.

SYSTEMOPTIMIERUNG Es ist schon fast eine Binsenweisheit, dennoch muß sie hier noch einmal angeführt werden: Teilweise erhebliche Geschwindigkeitsgewinne können Sie allein dadurch erzielen, daß Sie in Ihrem Betriebssystem und auf der internen Festplatte Ihres Macs aufräumen.

Indem Sie nicht oder nur ganz selten benötigte Dateien und Programme auslagern und die Festplatte anschließend defragmentieren, können Sie dieser zu einem neuen Frühling verhelfen. Ebenso kann der Rausschmiß nicht benötigter Dateien aus dem Systemordner (Schriften, Systemtöne, Kontrollfelddateien et cetera) dem



JETZT KÖNNEN SIE UNS NOCH LEICHTER ERREICHEN. EINFACH DIESE SEITE HERRAUSTRENNEN UND AN UNS FAXEN ODER MIT DER POST AN DIE MACWELT SCHICKEN.

1. ABSENDER (bitte deutlich schreiben)

Vorname, Name .... Firma ....

Straße/Nr. .... PLZ .... Ort ....

Tel.Nr. .... Mein Rechner ist ein ....

2. STATISTISCHE ANGABEN (bitte so „✗ 18 leitende Beamte" kennzeichnen)

1. Wirtschaftszweig
01 Industrie
02 Handel
03 Handwerk
04 Dienstleistung
05 Freie Berufe
06 Wissenschaft
07 Erziehung
08 Ausbildung
09 Behörde

2. Berufsfunktion
10 Marketing/Verkauf
11 Finanzwesen/Buchhaltung
12 Verwaltung/Management
13 Produktion/Entwicklung
14 Grafik/Druck

3. Berufsgruppe
15 selbständiger Unternehmer
16 freier Beruf
17 selbständiger Akademiker
18 leitende Angestellte
19 sonstige Angestellte
20 höhere Beamte
21 sonstige Beamte
22 Facharbeiter
23 sonstige Arbeiter
24 selbständige Landwirte

4. Schulabschluß
25 Volksschule, Hauptschule
26 Weiterführende Schulen ohne Abitur
27 Abitur, Hochschulreife
28 Studium ohne Abschluß
29 Studium mit Abschluß
30 Promotion/Habilitation
31 nichts davon

5. Computernutzung
32 ausschließlich privat
33 beruflich und privat
34 ausschließlich beruflich

6. Produktinfo aus Anzeigen
35 Hinweise für Problemlösungen
36 Anregungen für Kaufentscheidungen
37 Informationen über Produkte
38 Informationen über Unternehmen

3. KENNZIFFERN (bitte die Kennziffer der Anzeigen eintragen, Mehrfachnennungen sind möglich)

Ich möchte weitere Informationen über den Hersteller/das Produkt mit der Kennziffer (steht unter jeder Anzeige):

Kennziffer-Nr.: .... / .... / .... / .... / .... / .... / .... / .... / .... / .... / ....

MACWELT Abonnent ....ja ....nein.

Bearbeitung des Kennziffernservice erfolgt nur bei vollständiger Angabe der statistischen Erhebung s.o. Ihre Angaben werden zur Codierung gespeichert.

4. BUCHBESTELLUNG (bitte so ✗ kennzeichnen)

Ich bestelle aus dem MACWELT-Bücherservice folgende Titel:

.......DTP Survival Kit, 72 Mark
.......Excel 4.0 für Macintosh, 69 Mark
.......Excek 4.0 für den Mac, 69,90 Mark
.......Kleiner Liebling Excel, 19,90 Mark
.......Macworld Guide Excel, 48 Mark
.......Apple Handbuch 79,90 Mark
.......Overview, 46,50 Mark
.......Toolboox Essentials, 81 Mark
.......Files, 69,50 Mark
.......Processes, 53,50 Mark
.......Memory, 58 Mark
.......Technical Introduction, 58 Mark

Die Lieferung erfolgt gegen ....Rechnung oder ....Scheck. Plus Versandkostenanteil. Die Auslieferung erfolgt über den Midas-Verlag, Schweiz, Fax 0441/1/291 23 43. Bitte haben Sie Verständnis, daß wir nur schriftliche Bestellungen entgegennehmen.

Datum .... Unterschrift ....

5. TEXT FÜR MEINE PRIVATE KLEINANZEIGE (bitte deutlich schreiben)

....

....

....

....

In dieser Rubrik: *(so ✗ kennzeichnen)* .....Biete an ...Suche ...Tausche ..Hardware ..Software ..Verschiedenes

Meine Anzeige ist eine private Kleinanzeige. Bei Angeboten: Ich bestätige, daß ich alle Rechte an den angebotenen Sachen besitze.

Datum .... Unterschrift ....

6. MACWELT ABONNEMENT

Ja, ich möchte die Macwelt abonnieren. Bitte senden Sie mir die Macwelt zum Abo-Vorzugspreis von nur 86,- DM inkl. Porto und Verpackung, statt 96,- DM (Auslandspreis: 96,- DM/ Schweiz: 96,- sfr) bei Einzelheftkauf. Vorzugspreis für Schüler und Studenten: 76,- DM (gegen Nachweis). Das Abonnement umfaßt 12 Ausgaben und verlängert sich nur dann, wenn ich nicht 8 Wochen vor Ablauf schriftlich kündige. Binnen einer Woche nach Abschluß kann ich das Abonnement schriftlich bei der MACWELT widerrufen.

Datum .... Unterschrift .... (bei Minderjährigen: Unterschrift des gesetzl. Vertreters)

Widerrufsrecht: Diese Bestellung kann ich innerhalb von einer Woche bei der MACWELT, Abonnementen-Service, Postfach 1163, 74172 Neckarsulm, widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.

Datum .... Unterschrift .... (bei Minderjährigen: Unterschrift des gesetzl. Vertreters)

Bitte nicht vergessen, den Absender vollständig auszufüllen! **5FAX73**



Mächtig aufgemotzt

Server oder beim Arbeiten mit großen Bilddateien empfiehlt. (Vergleichen Sie zu dieser Thematik auch unseren großen Testbericht über interne Festplatten in der Juni-Ausgabe der MACWELT.)

KOPROZESSOR Ein mathematischer Koprozessor, auch Fließkommaprozessor (Floating Point Unit: FPU) genannt, ist meist das erste, was vielen Leuten in den Sinn kommt, wenn ihnen die Rechenleistung ihres Computers nicht mehr genügt. Leider wird eine FPU aber nur in den seltensten Fällen ihrem Ruf gerecht, übernimmt sie doch nur eine sehr spezielle Art mathematischer Funktionen.

Sollten Sie unsicher sein, ob Sie bei Ihren Anwendungen von einem Koprozessor wirklich profitieren, so gehen Sie als Faustregel davon aus, daß Programme, die auf Ihrem Rechner auch ohne Koprozessor laufen oder für deren Verwendung nicht ausdrücklich ein Koprozessor empfohlen wird, kaum nennenswert von diesem vermeintlichen Wunderding profitieren. (Mehr über den Sinn oder Unsinn eines Koprozessors steht im MACWELT-Lexikon in der Juni-Ausgabe auf Seite 26.)

CACHE-KARTEN Ganz anders sieht es dagegen mit Cache-Karten aus. Sie stellen dem Hauptprozessor einen eigenen Speicherpuffer bereit, in dem häufig genutzte Befehle und Daten zum schnelleren Abruf „zwischengelagert" werden. Zwar klingt das nicht nach viel, doch kann eine Cache-Karte der Arbeit des Rechners etwa 10 bis 20 Prozent mehr Tempo verleihen – und das zu Preisen von deutlich unter 1000 Mark.

Cache-Karten haben allerdings einen Nachteil: Kaum ein Rechner ist für sie ausgelegt. Allein der Mac IIci, der IIvx und die Quadras verfügen über einen Steckplatz oder haben schon eine Karte eingebaut.

BESCHLEUNIGERKARTEN Viele Macianer sehen im Einbau einer Beschleunigerkarte die Aufrüstlösung schlechthin. Doch Beschleunigerkarten haben ein Manko: Sie erweitern die Hauptplatine eines Rechners in einer Art und Weise, wie sie von Apple selbst nur bedingt vorgesehen ist.

Die wichtigste Funktion der Beschleunigerkarten liegt nämlich darin, daß sie den ursprünglichen Hauptprozessor eines Rechners durch einen anderen, neueren ersetzen, die anderen Bausteine der Hauptplatine aber weiterhin nutzen. Das hat zur Folge, daß solche Karten immer wieder Probleme sowohl mit sehr alter als auch mit sehr neuer Software haben. Zudem ist kein Hersteller in der Lage, seine Karten mit allen möglichen Rechnerkonfigurationen und Programmen so lange zu testen, bis er sämtliche Inkompatibilitäten ausschließen kann. Zwar sind die meisten Probleme softwareseitig lösbar, da den Karten meist kleine Programme beiliegen, welche die gängigen Probleme zu umschiffen helfen (ansonsten helfen die Hotlines der jeweiligen Vertreiber weiter); dennoch gibt es einige grundlegende Schwierigkeiten, an denen auch die Hersteller nicht vorbeikommen.

Wenn Sie ältere Programmversionen benutzen, so können Sie bei Karten, die mit einem 68040-Prozessor bestückt sind, Ihr blaues Wunder erleben. Erst als die Quadras auf den Markt kamen, machten sich viele Softwarehersteller an die Arbeit, ihre Programme der neuen Cache-Verwaltung der 040er-Macs anzupassen. Programme, die nicht auf die 040er eingestellt waren, führten zum sofortigen Systemabsturz.

Zwar sind diese Probleme schon wieder Schnee von gestern und die Hersteller von 040er-Karten fügen ihren Produkten meist ein Programm bei, das einem erlaubt, den 040er-Cache auszuschalten, doch muß man beim Einsatz älterer Programme häufig Geschwindigkeitseinbußen hinnehmen.

Einige Hersteller verwenden für ihre Karten abgespeckte Versionen des 68040-Prozessors, weil diese billiger sind und weniger Strom verbrauchen. Drei „Varianten" des 040er-Prozessors gibt es: „LC" bedeutet, daß dem Prozessor der eingebaute mathematische Koprozessor fehlt. „EC" weist darauf hin, daß der Prozessor keine PMMU (Paged Memory Management Unit, verwaltet den virtuellen Speicher) hat. „LEC" steht dafür, daß dem Prozessor beide, FPU und PMMU, fehlen. Die Bezeichnung „RC" ist dagegen keine Variante, sondern besagt, daß der Prozessor über alle Funktionen verfügt.

VORPLANEN Ob ein paar Megabyte RAM oder die superschnelle Turbo-Targa ZX 500 mit Seitenaufprallschutz und aktivem Fahrwerk – die Dritten für den Mac sind nicht gerade billig. Besonders im Bereich der Erweiterungen sind schnell einige hundert Mark in den Sand gesetzt, so daß das Ganze vorher gut überlegt sein will. Deshalb noch einige Tips, wie Sie böse Überraschungen vermeiden können:

- Versuchen Sie, so genau wie möglich herauszufinden, wo in Ihrem Rechner der Flaschenhals liegt, wo sich die Daten stauen.
- Vergewissern Sie sich, daß die von Ihnen angestrebte Lösung auch tatsächlich in der Lage ist, Ihr Problem zu lösen (was insbesondere für den Koprozessor gilt).
- Nehmen Sie keine Karten, die Sie bei unbefriedigendem Ergebnis nicht wieder zurückgeben oder tauschen können.
- Bedenken Sie, daß oft der nächste Flaschenhals auftritt, wenn Sie einen beseitigen. Wenn Sie etwa den Prozessor beschleunigen, kann der Bildschirmaufbau der nächste Hemmschuh sein; multifunktionale Karten umgehen dieses Problem.
- Vor allem aber: Planen Sie voraus. Viele kleine Erweiterungen können leicht teurer werden als eine große. MW

WELCHEN NEUEN MAC NEHMEN?

Wenn Sie vorhaben, einen neuen, schnelleren Mac anzuschaffen, dann stellt sich natürlich die Frage, welcher der für Ihre Anforderungen richtige ist. Hier ein paar Tips, die Ihnen bei der Entscheidung helfen sollen.

1. Fragen Sie sich, welche Datenmenge Sie verarbeiten müssen. Bei großen Datenmengen sollte der neue Mac auch einen schnellen und/oder großen Hauptprozessor haben, bei kleineren Datenmengen genügt ein kleinerer und nicht so schneller Prozessor.

2. Überlegen Sie, welche Art von Daten Sie hauptsächlich bearbeiten. Falls viele numerische Daten zur Berechnung anfallen (CAD, 3D-Bilder), ist ein Mac mit Koprozessor ganz hilfreich, allerdings nicht unbedingt notwendig.

3. Klären Sie, welche Erweiterungsmöglichkeiten Sie benötigen. Wie Sie diesem Artikel entnehmen können, gibt es viele Optionen, die Leistung eines Macs zu steigern. Für große Bildschirme und/oder viele Farben brauchen fast alle Rechner eine Videokarte. Um das Tempo der Kommunikation zu steigern, gibt es verschiedene Karten (SCSI, Ethernet, ISDN). Und mit einer Beschleunigerkarte können Sie dem Mac einen schnelleren Hauptprozessor verpassen. Für alle Karten benötigt der Mac aber Steckplätze (Nubus oder PDS). Falls Sie sich mehrere Erweiterungen offenhalten möchten, sollten Sie einen Mac mit mehreren Steckplätzen wählen.

4. Schließlich sollten Sie sich auch noch die Frage stellen, wann und wo Sie den neuen Mac hauptsächlich einzusetzen gedenken. Wenn Sie öfter unterwegs fleißig sein wollen, sollten Sie natürlich an eines der Powerbooks denken. Arbeiten Sie zu gleichen Teilen unterwegs und im Büro, sind die Powerbook Duos zusammen mit dem Duo Dock sicher eine interessante Lösung.

WENN SIE SCHNELL ETWAS ZUM SCHREIBEN HABEN,

Ob Sie nun den einen oder den anderen Füller haben wollen - Sie bekommen ihn auf jeden Fall. Vorausgesetzt, Sie sind bereit, sich selbst etwas Gutes zu tun. Schließlich hat das MACWELT Abonnement einen Vorteil, mit dem Sie rechnen können: Der Vorzugspreis beim Abo beträgt 86.- DM (gegenüber 96.- DM bei Einzelheftkauf). Das sind mehr als 10% Preisvorteil. Und dabei bekommen Sie auch noch jede aktuelle Ausgabe pünktlich und zuverlässig frei Haus. Brandneue Infos, anwenderorientierte Beiträge, Workshops und kritische Tests aus dem Hause IDG - dem weltgrößten Computerverlag - machen die MACWELT zur ersten Adresse für alle MAC-ANWENDER - ob Profi oder Einsteiger. Alles in einem Magazin. Aus erster Hand, ohne Make-Up und Small Talk. Wenn Sie jetzt schnell etwas zum Schreiben haben, füllen Sie die nebenstehende Antwortkarte aus.



Sie bekommen dann die aktuelle Ausgabe und als Dankeschön einen der beiden Füller.



Sportler



Skateboard

SCHENKEN WIR IHNEN DIESEN FÜLLER.

Für ein MACWELT Abonnement

VORTEILE ÜBER AN MACWELT:

Sie sparen mehr als 10% gegenüber dem Einzelheftpreis. Tests mit herzhaftem Biß und hohem Nährwert. MACWELT jeden Monat brandaktuell, pünktlich, zuverlässig und bequem frei Haus.

WIDERRUFSRECHT:
Diese Bestellung können Sie innerhalb von 8 Tagen schriftlich beim IDG Magazine Verlags GmbH Abo Service, dsb Abo-Betreuung GmbH, 74168 Neckarsulm, widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

☐ **JA** ich möchte die MACWELT testen. Als Dankeschön erhalte ich den Füller, den ich auf der Rückseite angekreuzt habe. Ich habe 8 Tage Zeit, MACWELT ausgiebig zu testen. Kündige ich innerhalb dieser 8 Tage nicht schriftlich, abonniere ich MACWELT zum Abo-Vorzugspreis von nur 86,- DM inkl. Porto und Verpackung, statt 96,- DM bei Einzelheftkauf. Vorzugspreis für Schüler/ Studenten: 76,- DM (gegen Nachweis). Das Abo umfaßt 12 Ausgaben und verlängert sich nur dann um ein weiteres Jahr, wenn ich nicht 8 Wochen vor Ablauf schriftlich bei der MACWELT kündige. Egal, ob ich die MACWELT abonnieren will oder nicht - den Füller darf ich auf jeden Fall behalten.

Name/ Vorname: ______

Firma: ______ (falls Lieferanschrift)

Straße/ Postfach: ______

Ort: ______ (neue Postleitzahl)

Datum/ Unterschrift: ______ (bei Minderjährigen: Unterschrift des gesetzl. Vertreters) 5FM073

Widerrufsrecht: Diese Bestellung kann ich innerhalb von einer Woche beim IDG Magazine Verlags GmbH Abo Service, dsb Abo-Betreuung GmbH, 74168 Neckarsulm, widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.

Unterschrift: ______ (bei Minderjährigen: Unterschrift des gesetzl. Vertreters) Telefon: ______ (für Info und event. Rückfragen)

MACWELT



bücherservice



Ich bestelle aus dem MACWELT-Bücherservice folgende Titel:

- ____ DTP Survival Kit, 72 Mark
- ____ Excel 4.0 für Macintosh, 69 Mark
- ____ Excel 4.0 für den Mac, 69,90 Mark
- ____ Kleiner Liebling Excel, 19,90 Mark
- ____ Macworld Guide Excel, 48 Mark
- ____ Apple Handbuch, 79,90 Mark
- ____ Heterogene Netze, 59,90 Mark

Inside Macintosh:

- ____ Overview, 46,50 Mark
- ____ Toolbox Essentials, 81 Mark
- ____ Files, 69,50 Mark
- ____ Processes, 53,50 Mark
- ____ Memory, 58 Mark
- ____ Technical Introduction, 58 Mark

Die Lieferung erfolgt gegen ❑ Rechnung oder ❑ Scheck (bitte ankreuzen) plus Versandkostenanteil.
Die Auslieferung erfolgt über den Midas-Verlag, Schweiz, Fax: 0041/1/291 23 43.
Bitte haben Sie Verständnis, daß wir nur schriftliche Bestellungen entgegennehmen.

BUCHVERSANDSERVICE FÜR DIE MACWELT-LESER

Datum ______ Unterschrift ______

Ich habe 5 folgende CDs bestellt:

- ☐ MACWORLD INTERACTIVE I DM 45,- zzgl. DM 3,- Porto
- ☐ MACWORLD INTERACTIVE II DM 45,- zzgl. DM 3,- Porto
- ☐ The Art of MACWORLD DM 45,- zzgl. DM 3,- Porto
- ☐ QUICKTIME THE CD 92 DM 45,- zzgl. DM 3,- Porto
- ☐ Ocean Life DM 45,- zzgl. DM 3,- Porto

ICH BESTELLE:

- ☐ MACWORLD INTERACTIVE I....... DM 45,- zzgl. DM 3,- Porto
- ☐ MACWORLD INTERACTIVE II.......DM 45,- zzgl. DM 3,- Porto
- ☐ The Art of MACWORLD............. DM 45,- zzgl. DM 3,- Porto
- ☐ QUICKTIME THE CD 92 ....DM 45,- zzgl. DM 3,- Porto
- ☐ Ocean Life...............................DM 45,- zzgl. DM 3,- Porto

☐ V-Scheck anbei................................ ☐ Rechnung an mich

Mein Macintosh ist ein ....

Ich habe ihn seit ....

Bildschirmgröße:...................... Farben: ....

Ich habe ein CD-ROM-Laufwerk

☐ intern ☐ extern

Ich werde ein CD-ROM-Laufwerk anschaffen

☐ in 3 Monaten ☐ in 6 Monaten



gute

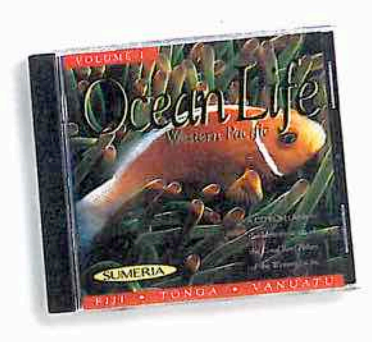
Gründe,

jetzt ein

CD-ROM-

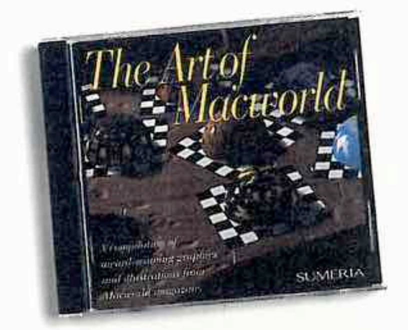
Laufwerk

zu kaufen.



1 Ocean Life

Mit Ocean Life können Sie die Welt des West-Pazifik erforschen. Tauchen Sie ein in die Riffe und entdecken Sie mehr als 40 Fischarten, die in diesen Gewässern heimisch sind. Ocean Life ist eine interaktive CD-Rom mit Filmen, Text und Grafiken.



2 The Art of MACWORLD

Von den Machern von MACWORLD INTERACTIVE™ kommt diese CD. Sie ist ein elektronisches Fotoalbum mit dem preisgekrönten Artwork von MACWORLD®. Die CD ist wie ein Buch zum Blättern angelegt. Im Booklet befinden sich Kontaktadressen der einzelnen Künstler.



3 Quicktime-The CD

Hier sehen Sie die Gewinner des jährlichen QuickTime-Wettbewerbs der MACWORLD®. Das Spektrum reicht von experimentellen Filmen über Werbung bis zu Erzählungen, Trickfilmen und Ausbildung.



4 MACWORLD INTERACTIVE I

5 MACWORLD INTERACTIVE II

MACWORLD INTERACTIVE™ ist die (englische) Multimedia-Version der MACWORLD®, der weltweit größten Macintosh-Publikation. Jede CD ROM-Ausgabe enthält ausgewählte Artikel der MACWORLD® mit QuickTime™-Filmen, in verschiedenen Sprachen, mit Ton und interaktiver Benutzerführung für die CD.



Alle angebotenen CDs sind englische Originalversionen

Bitte verwenden Sie zur Bestellung die eingeheftete Postkarte

Daten-Zwil

SECHSMAL DATENABGLEICH: VOM

Von Thomas Maschke und Jörn Müller-Neuhaus

WAS TUN, WENN MAN UNTERWEGS MIT SEINEM POWERBOOK GEARBEITET HAT UND DIE DATEN MIT DEM MAC IM BÜRO ABGLEICHEN WILL ODER UMGEKEHRT? ES GIBT VERSCHIEDENE PROGRAMME, DIE DIESE AUFGABE ÜBERNEHMEN, UND EINIGE WICHTIGE REGELN, DIE MAN BEACHTEN MUSS: DIE INHALTE VON POWERBOOK UND DESKTOP-MAC GLEICHEN SICH DANN WIE EINEIIGE ZWILLINGE

MW TEST

Wer mit einem Powerbook unterwegs ist und im Büro einen zweiten Mac verwendet, kennt das leidige Problem, daß auf beiden Platten unterschiedliche Versionen derselben Dateien existieren. Besonders bei Datenbankdateien ist das heikel, weil die Datenbestände der beiden ursprünglich einmal identischen Dateien langsam aber stetig auseinanderdriften: Adressen, die Sie auf Reisen eintippen, sind in der Büroversion nicht vorhanden; Datensätze, die Sie während Ihrer Büroaufenthalte anlegen, fehlen plötzlich auf Reisen.

Falls Sie ein Powerbook 100 haben, ist der Datenabgleich noch relativ einfach; denn dieser Mobilrechner läßt sich per SCSI-Kabel an andere Macs anschließen und verhält sich dann wie eine Festplatte. Es genügt also, alle relevanten Daten auf der Festplatte des 100er zu halten, und sie sind immer aktuell. Bei den restlichen Powerbooks müssen Sie sich andere Strategien ausdenken, um nichts doppelt zu erfassen oder gar Wichtiges zu überschreiben.

Es gibt eine ganze Reihe von Programmen, mit denen sich essentielle Daten auf zwei Rechnern auf dem aktuellen Stand halten lassen. Das Prinzip ist hierbei immer das gleiche: Sie können einen oder mehrere Ordner beziehungsweise Laufwerke definieren, die es abzugleichen gilt. Wird das Programm gestartet, dann vergleicht es die beiden Ordner und kopiert die jeweils neueste Version einer Datei auf den ande-







DATENABGLEICH PUR Wer Programme für den Datenabgleich einsetzt, kann sich mit seinem Powerbook beruhigt in die Welt wagen. Das leidige Problem, die Daten auf dem Powerbook und dem heimischen Mac oder dem im Büro stets auf dem aktuellen Stand zu halten, gehört damit endlich der Vergangenheit an. Die Bildsequenz auf dieser Doppelseite stammt übrigens von Apple und wurde mit dem Multimediaprogramm Morph realisiert.

linge













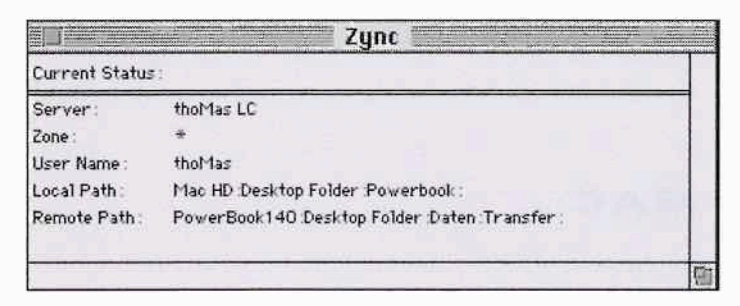
ren Rechner. Damit das funktioniert, sollten Sie sich an die eiserne Regel halten, jeweils nur auf einem der beiden Rechner zu arbeiten und vor einem Wechsel den Abgleich vorzunehmen.

Was passieren kann, wenn Sie den Abgleich nicht durchführen, zeigt folgendes Beispiel: Sie arbeiten morgens in der Bahn auf dem Powerbook, dabei kommen Ihnen einige gute Ideen zu einem Projekt, die Sie gleich im Projektmanager notieren. Mittags sind Sie zu Hause und haben neue Ideen zum gleichen Projekt, die Sie auf dem großen Mac notieren. Abends dann fällt Ihnen ein, die Rechner abzugleichen – und die schönen Einfälle vom Morgen sind verloren, weil die aktuellste Datei, die vom Nachmittag, jetzt auf beiden Rechnern ist.

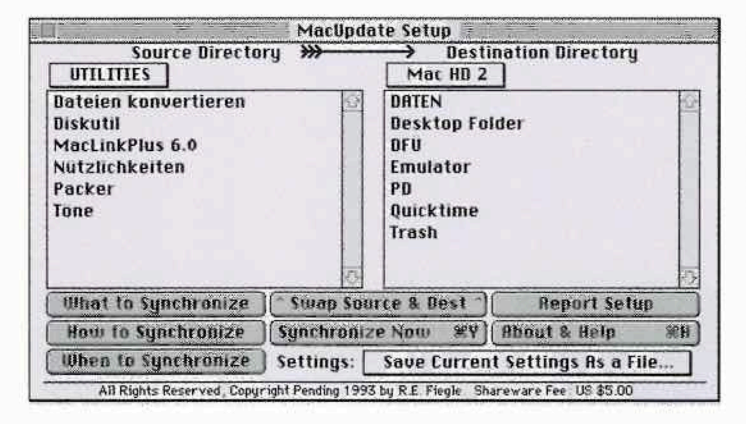
Daher sollten Sie, wenn Sie Ihr Powerbook oder den Tisch-Mac anschalten oder benutzen, konsequent als erstes beide Rechner vernetzen und das Programm zum Updaten der Dateien starten; so können Sie sicher sein, stets mit der aktuellsten Version zu arbeiten. Und vergessen Sie nicht, das Powerbook vor der Reise abzugleichen!

DISKETTEN-LÖSUNG Falls es Ihnen zu mühsam ist, immer beide Rechner zu vernetzen, können Sie bei kleineren Datenmengen auch auf Diskette ausweichen. Gleichen Sie die Diskette auf dem einen Rechner ab, legen Sie sie in den anderen, und führen Sie erneut einen Abgleich durch.

Doch was macht man, wenn man noch kein Utility zum Abgleich hat? Legen Sie in diesem Fall auf Ihrem Mac einen Ordner an, in den Sie alle Dateien legen, die Sie benötigen werden. Aber Vorsicht: Verwenden Sie keine Alias-Dateien! Der komplette Ordner wird übers Netzwerk zum Powerbook kopiert. Wenn Sie nun an einem der Rechner gearbeitet haben, wird dieser Ordner wie-



ZYNC Mit dem Public-Domain-Programm Zync lassen sich zwei gleichartige Ordner auf zwei vernetzten Macs abgleichen. Zync ist gleichfalls in der Lage, von der Festplatte auf Diskette oder Wechselplatte zu synchronisieren.

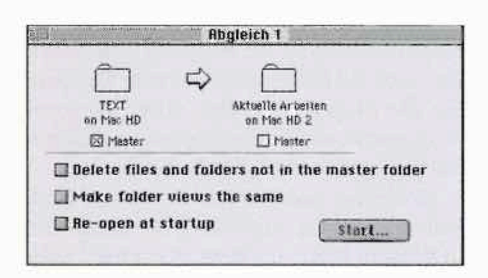


MAC UPDATE Im Sharewareprogramm Mac Update braucht man glücklicherweise nur einmal festzulegen, welche Ordner oder Dateien von wo nach wo kopiert werden sollen.

der komplett auf den anderen Rechner gespielt. Zwar heißt dies, daß Sie unter Umständen einen Großteil der Daten umsonst kopieren, wenn sich wenig geändert hat. Aber andererseits müssen Sie sich nicht merken, an welchen Dateien Sie Änderungen vorgenommen haben, um die dann mit viel Aufwand einzeln zu kopieren.

Im folgenden stellen wir einige Utilities vor, die den Datenabgleich automatisch vornehmen. Erfreulich dabei ist, daß auch im Sharewarebereich mehrere Programme angeboten werden, die das sehr gut und preiswert können.

Wichtig: Stellen Sie sicher, daß die Uhren auf Ihren Macs in etwa gleich gehen; anderenfalls stimmen die Informationen über den Zeitpunkt der letzten Änderung einer Datei nicht überein. Ein paar Minuten Differenz sind sicherlich nicht weiter tragisch. Doch für exakte Naturen gibt es aus dem Bereich Public Domain ein kleines Hilfsprogramm, welches die Uhren aller Macs in einem Netzwerk synchronisiert.



UPDATE Dieses Programm gleicht zwei Ordner so ab, daß jeweils die neueste Version übernommen wird. Bestimmt man aber einen der Ordner, wie hier, zum „Master“, dann wird nur aus ihm heraus in den anderen Ordner kopiert.

ZYNC 1.0A3 In der bereits geschilderten Weise vergleicht dieses Programm zwei Ordner, einschließlich aller darin enthaltenen Dateien und Unterordner, und schreibt die jeweils aktuellste Version einer Datei in den Ordner auf dem Rechner, auf dem sich noch die ältere Version befindet. Zync ist damit nicht nur nützlich, wenn Sie zwei vernetzte Rechner abgleichen möchten, vielmehr kann diese Software auch von der Festplatte auf Diskette oder Wechselplatte oder von einem Ordner zum anderen synchronisieren.

Das Programm läßt sich beispielsweise auch einsetzen, um Daten aus dem Büro mit nach Hause zu nehmen: Gleichen Sie die Diskette im Büro ab, damit die aktuellsten Daten der Tagesarbeit geschrieben werden. Zu Hause führen Sie dann einen Abgleich der Diskette mit der Festplatte des heimischen Rechners durch, um ihm die neuesten Daten zu übermitteln. Danach können Sie mit aktuellen Daten weiterarbeiten. Wollen Sie wieder ins Büro wechseln, synchronisieren Sie einfach erneut.

Doch Vorsicht! An zwei Rechnern parallel arbeiten und dann abgleichen, sollten Sie besser sein lassen; denn dabei gehen unweigerlich Daten verloren. Da sich Zync immer nur einen Abgleichspfad merkt, empfiehlt es sich, mehrere Kopien davon zu erstellen (Zync aktuell, Zync Datenbank, Zync Texte und so weiter) und diesen jeweils andere Aufgaben zuzuweisen. So braucht die Ordnerstruktur auf der Festplatte des großen Mac nicht geändert zu werden.

Zync ist einfach zu bedienen. Die fehlenden Optionen können auch ein Vorteil sein. Denn wenn Sie das Programm gestartet haben, wissen Sie genau, was es macht: Ordner abgleichen – und sonst nichts. Sie müssen nicht jeweils überprüfen, ob nicht vielleicht die eine oder andere Option eingestellt ist, die gefährlich werden könnte. (Beispiel: „Dateien, die auf dem Hauptrechner nicht vorhanden sind, löschen.“) Wer nur einen oder zwei Ordner abzugleichen hat, ist damit bestens bedient. Zync ist ein Public-Domain-Programm, kostet also nichts und darf frei weitergegeben werden.

MAC UPDATE 3.0 Aus dem Bereich Shareware stammt Mac Update 3.0; die Nutzungsgebühr für dieses Programm beträgt lächerliche fünf US-Dollar. Dafür haben Sie dann sehr viele Optionen, die den Einsatz von Mac Update 3.0 angenehm machen. Besonders vorteilhaft ist, daß sich beliebig viele Setups speichern

CONNECTIVITY-PROGRAMME

ZYNC 1.0A3
Hersteller/Autor: Ricardo Batista. Vertrieb: unter anderem über Compuserve, Telefon 089/ 6 65 50-0, Fax -255. Systemvoraussetzungen: System 6, besser System 7. Preis: kostenlos



MAC UPDATE 3.0
Hersteller/Autor: Richard E. Fiegle. Vertrieb: unter anderem über Compuserve. Systemvoraussetzungen: System 6, empfohlen System 7. Preis: 5 US-Dollar Sharewaregebühr



POWERMERGE
Hersteller: Leader Technologies, USA. Vertrieb: Mac Warehouse, 65779 Kelkheim, Telefon 0 61 95/60 10, Fax 68 38, u. a. Systemvoraussetzungen: System 6.0, System 7.0 empfohlen. Preis: etwa 185 Mark



lassen. Damit ist das Programm in Teilen wesentlich komfortabler als Zync und eignet sich nicht nur für den Rechnerabgleich, sondern auch für inkrementelle Backups.

Sie brauchen nur einmal festzulegen, welche Ordner oder Dateien von wo nach wo (Rechner–Rechner, Festplatte–Diskette, Festplatte–Wechselplatte und so weiter) kopiert werden sollen und können diese Einstellungen abspeichern und jederzeit wieder aufrufen. Dabei besteht auch die Option anzuordnen, ob im Zielordner nichtexistente Dateien neu angelegt werden sollen (wahlweise nach Rückfrage) oder nicht.

Wichtig ist, daß Mac Update immer nur in einer Richtung abgleicht, was manchmal – etwa für Backups – durchaus Sinn macht. Um dann aber bei zwei Rechnern auf beiden den neuesten Stand zu erhalten, dürfen Sie nicht vergessen, nach dem ersten Durchlauf die Kopierrichtung umzukehren. Dafür genügt ein einfacher Mausklick ins Feld „Swap Source & Destination".

Falls Sie Mac Update im Hintergrund betreiben, dann kann das Programm nach einer bestimmten Zeitspanne, die Sie vorher eingestellt haben, automatisch einen Abgleich vornehmen. Insgesamt glänzt diese Sharewaresoftware mit einer Vielzahl an Einstellungsmöglichkeiten und ist vor allem zu empfehlen, wenn Sie viele verschiedene Dateien oder Ordner ohne Probleme auf aktuellem Stand halten wollen.

AUF EINEN BLICK

INLINE SYNC
Hersteller: Microseeds, USA. Vertrieb: Magirus, 70567 Stuttgart, Telefon 07 11/7 28 16-0, Fax -198. Systemvoraussetzungen: System 7.0. Preis: etwa 290 Mark



UPDATE
Hersteller: Qdea. Vertrieb: zu beziehen unter anderem über Applelink (Hersteller-Adreßnummer D3949) und Compuserve (jeweils nur Demo-Version, die begrenzt ist auf Ordner mit weniger als 200 KB). Systemvoraussetzungen: System 6, empfohlen System 7. Preis: Demoversion kostenlos, Vollversion 49 US-Dollar



APPLETALK REMOTE ACCESS
Hersteller: Apple, 85737 Ismaning. Vertrieb: Fachhandel. Systemvoraussetzungen: System 7.0, 2 MB RAM, Hayes-kompatibles Modem mit mindestens 2400 bps Datenübertragungsrate. Preis: etwa 280 Mark. (Ohne Wertung.)

UPDATE Unser nächster Abgleichskandidat, das Programm Update, ist im Gegensatz zu Zync und dem Namensvetter Mac Update ein kommerzielles Produkt. Die Software kostet knapp 50 US-Dollar und macht im Prinzip genau das gleiche wie Zync: Update vergleicht zwei Ordner und kopiert die neueste Version einer Datei über die ältere. Allerdings lassen sich hier mehrere Sets abspeichern und wieder aufrufen; zudem sind die Einstellungsmöglichkeiten weit umfangreicher als beim PD-Kollegen.

So ist es beispielsweise auch möglich, die Geschwindigkeit einzustellen, mit der das Programm kopieren soll, was insbesondere auf kleineren Macs in Netzwerken von Vorteil ist, da andernfalls die Rechner zu sehr verlangsamt werden. Und interessant für Besitzer der Komprimierungssoftware Auto Doubler ist die Option, komprimierte Dateien wahlweise in dieser Form zu kopieren und nicht auszupacken.

Im Normalfall gleicht Update alle Dateien aus zwei Ordnern so ab, daß jeweils die neueste Version übernommen wird; beide Ordner gleichen sich hinterher exakt. Bestimmt man aber einen der abzugleichenden Ordner als „Master", wird nur aus ihm heraus in den anderen Ordner kopiert.

Update bietet mehr Möglichkeiten als Zync und hat eine bessere, weil logischere Benutzeroberfläche als Mac Update oder Zync. So weist Update zum Beispiel auch Fenster für Statusinformationen und die Warteschlange auf. In seinem Funktionsumfang kommt das Programm damit den nächsten beiden Prüflingen sehr nahe.

INLINE SYNC Nach Auswahl der zu synchronisierenden Platten (Abbildung links oben) kann man im Verzeichnisfenster (großes Bild) die Optionen für den Abgleich definieren. Die Symbole Strich, Pfeil, Balken, Kreuz und Fragezeichen helfen bei der Orientierung. Zwischen den Verzeichnissen der ausgewählten Platten wechselt man durch Klick in das jeweilige Plattensymbol oben links im Fenster.

INLINE SYNC Zwei weitere kommerzielle Programme für den Datenabgleich sind Inline Sync aus der amerikanischen Softwareschmiede Microseeds und Powermerge von Leader Technologies. Funktionsweise und Arbeitsabläufe der beiden Gleich-Macher sind sehr ähnlich, die Hauptunterschiede liegen in der Bedienerführung und der einen oder anderen Option.

Beide Programme sorgen wie gehabt dafür, daß Dateien von zwei Festplatten oder Ordnern abgeglichen und jeweils die neuere Dateiversion auf beide Synchronpartner kopiert wird. Dazu bestimmen Sie zunächst in einer Dialogbox das Ordner- oder Plattenpaar, das Sie synchronisieren möchten; natürlich können Sie auch auf Wunsch gezielt Ordner und Dateien vom Synchron-Kopieren ausnehmen oder speziell dafür auswählen. Das Endergebnis sind bei beiden Programmen Festplatten oder Ordner mit identischem Inhalt.

Voraussetzung hierzu ist bei beiden Kandidaten, daß die fraglichen Datenspeicher – Fest- oder Wechselplatten, Disketten oder andere Finder-mountbare Datenträger – auf dem Finder des Mac sichtbar sind. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Datenträger über lokale Schnittstellen oder per Netzwerk

auf dem Mac-Schreibtisch erscheinen. Auch das Synchronisieren über Modem ist mit Software wie Appletalk Remote (siehe weiter unten) möglich, wenn auch bei großen Datenmengen langwierig und teuer.

Die beiden Programme beschreiten jedoch verschiedene Wege zu synchronierten Datenbeständen. Inline Sync ist das leistungsfähigere und vielseitigere Programm der beiden, wer sämtliche Optionen ausschöpfen will, muß freilich etwas Zeit investieren, um alle Funktionen in den Griff zu bekommen. Powermerge hat die bessere Benutzeroberfläche, aber nicht ganz die Flexibilität des Kontrahenten.

POWERMERGE Im ersten Dialog lassen sich statt ganzer Platten auch einzelne Ordner auswählen (rechtes Bild). Im sichtbaren Verzeichnisfenster (linkes Bild) erscheinen links die Ordner, rechts die darin befindlichen Dateien. Pfeile und Ziffern geben Auskunft, wieviel Dateien in welche Richtung bewegt werden müssen. Mit den Symbolen rechts oben sind manuelle Selektionen schnell erledigt.

Inline Sync besteht aus einem Programm und einer Systemerweiterung, die es ermöglicht, automatisierte Synchronarbeiten zu festgelegten Zeiten zu starten. Nach dem Programmstart erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie per Klappmenü die Festplatten auswählen, auf denen die zu synchronisierenden Daten lagern.

Wenn Sie danach auf den Button „Synchronize" klicken, beginnt nicht etwa die Synchronarbeit, vielmehr liest die Software jetzt erst einmal die Verzeichnisse des Plattenpaares, listet den Inhalt der Platten in hierarchischer Darstellung auf und kennzeichnet Ordner und Dateien, die auf beiden Platten vorhanden sind.

Zwei Dateien gelten als identisch, wenn Name, Dateityp und der Pfad innerhalb der Datenhierarchie gleich sind. Solch ein Datenpaar wird als „Matched" bezeichnet. Als identisch gilt also beispielsweise die Datei „Hotzenplotz" im MS-Word-Format, die auf beiden Platten im Ordner „Schriftverkehr" abgelegt wurde.

Ordner oder Dateien mit unterschiedlichen Dateitypen oder unterschiedlichem Aufenthaltsort in der Hierarchie einer Platte können Sie selbstverständlich manuell verknüpfen, die Namen müssen dabei allerdings identisch sein. Befindet sich der Ordner „Schriftverkehr" auf der einen Platte ganz oben in der Hierarchie und auf der zweiten Platte versteckt in einem weiteren Ordner, müssen Sie den Match manuell herstellen. Innerhalb zweier manuell verknüpfter Ordner werden wiederum alle identischen Dateien automatisch „gematcht". Dateien, die nur auf einer Platte vorhanden sind, können Sie beim Synchronisieren auf Wunsch auf die Gegenplatte kopieren, sie sind danach für jeden weiteren Synchrongang bereit.

Nach Einstellung sämtlicher Vorgaben vergleicht das Progamm die Erstellungs- und Änderungsdaten der verknüpften Dateien und befördert jeweils die aktuellste Version auf die Platte mit der älteren Datei. Wurden beide Dateien geändert, bietet Inline Sync per Dialogbox mehrere Optionen an: Sie können auf die Synchronisierung verzichten, beide Versionen auf beide Platten kopieren oder nur die neueste oder nur die ältere Version behalten.

Die Einstellungen, welche Ordner und Dateien wie synchronisiert werden, lassen sich abspeichern und für spätere Datenabgleiche öffnen. Mit „Sync Now" beginnt der Datenabgleich, mit einem Klick auf das danebenstehende Uhrensymbol öffnet sich ein Dialog, in dem Sie einen Zeitpunkt und einen Rhythmus festlegen können, zu dem der Datencheck stattfinden soll. Die Erstellung von Matches erleichtern die durchdachte, wenngleich ein wenig trockene Benutzeroberfläche und ein dünnes, informatives, leider jedoch englischsprachiges Handbuch. Im Verzeichnisfenster wird die Datenhierarchie übersichtlich dargestellt, Symbole zeigen an, ob eine Datei einen Gegenpart auf der zweiten Platte hat, ob die Dateien verknüpft sind und welche Dateien beim Synchronisieren kopiert und gelöscht werden. Wem die gebotenen Selektions- und Verknüpfungskriterien nicht ausreichen, der kann Dateien auch über flexible Auswahlfilter verknüpfen oder entknüpfen, selektieren oder über eine Scriptsprache noch weiter ins Detail gehen.

Nachteilig sind an dem ansonsten überzeugenden Synchronisierer zwei Punkte: Es ist nicht möglich, Ordner und Dateien mit unterschiedlichen Namen zu verknüpfen; und wer Ordner synchronisieren will, die – aus welchem Grund auch immer – auf derselben Festplatte liegen, hat Pech! Das geht nicht einmal mit Tricks.

POWERMERGE Powermerge bietet bei fast identischem Funktionsumfang ein noch komfortableres Interface als Inline Sync. Verzichten müssen Sie dafür auf Scripts und die Möglichkeit, zeitversetzte Synchronarbeiten zu konfigurieren.

Wie bei Inline Sync erscheint nach dem Programmstart ein Dialog, in dem die zu synchronisierenden Datenträger oder Ordner als „Linker und Rechter Ordner" ausgewählt werden. Anders als bei Inline Sync können Sie statt des kompletten Datenträgers auch nur Ordner selektieren, die auch auf derselben Platte sein können und nicht denselben Namen haben müssen. Das Ergebnis entspricht zwar dem bei Inline Sync, aber da mit Powermerge nur die Verzeichnisse der ausgewählten und benötigten Ordner erstellt werden, spart dieses Vorgehen vor allem bei Datenabgleichen über's Netz und bei großen Platten Zeit.

Im nächsten Schritt werden die Verzeichnisse der beiden ausgewählten Datenträger/Ordner verglichen und hierarchisch in einem zweigeteilten Fenster dargestellt. Links sind alle Ordner aufgelistet, im rechten Teil die Dateien des ausgewählten Ordners, darunter jeweils Informationen über den Ordner respektive die selektierte Datei.

Die Pfeile neben den Einträgen zeigen, ob die Datei von links nach rechts oder andersherum, die Zahl daneben, wieviele Dateien bewegt werden. Die kleinen Punkte unten links und rechts in den Symbolen für Ordner und Dateien veranschaulichen, ob die Datei links, rechts oder auf beiden Seiten existiert. Mit den Symbolen

oben rechts lassen sich Dateien und Ordner verknüpfen und Verknüpfungen lösen; mit einem Klick auf den Mülleimer können Sie auch Dateien ohne Umweg links, rechts oder auf beiden Seiten löschen. Der Druck auf den LKW startet den Dateiabgleich.

Auch Powermerge fragt in Zweifelsfällen mittels einer Dialogbox, was mit den verdächtigen Dateien passieren soll: kopieren, überschreiben, ignorieren oder beide Versionen behalten stehen zur Wahl.

Im Tausch für die hervorragende Oberfläche und gute Bedienbarkeit verzichtet man dafür auf eine Scriptsprache und die Möglichkeit, Selektionskriterien weitgehend frei eingeben zu können – was aber wohl nur die wenigsten unter uns bedrücken wird. Wichtiger ist, daß Powermerge den Datenabgleich im Hintergrund erledigt, daß Sie also weiterarbeiten können, während der Synchronkünstler zugange ist. Auch mit Powermerge können Sie natürlich Einstellungen und Selektionen als Sets für spätere Synchronarbeiten abspeichern.

Die Entscheidung für einen der beiden Programmbrüder fällt schwer. Sowohl Powermerge als auch Inline Sync erledigen ihren Job ohne Fehl und Tadel, und beide verfügen über eine komfortable Oberfläche. Wer sehr komplexe Selektionen benötigt und automatische und regelmäßige Synchronläufe programmieren möchte, sollte Inline Sync wählen. Powermerge ist noch einfacher zu beherrschen und hilft dem Unsicheren mit dem ausführlicheren Handbuch und einem gut gemachten Hypercard-Hilfe-Stack, der praktisch alle Aspekte des Dateisynchronisierens behandelt.



APPLETALK REMOTE ACCESS

Mit dem Programm Appletalk Remote Access – kurz ARA – sind Sie in der Lage, zwei Macs mittels Modems miteinander zu verbinden und, gemeinsam mit einem Synchronisierungsprogramm, den Datenabgleich auch aus der Ferne durchzuführen (vergleiche auch die ausführliche Vorstellung dieser Software in MACWELT 5/93: „Freiheit im globalen Netzwerk").

Auf beiden Rechnern muß ARA laufen. Ist der angerufene Mac mit einem Netzwerk verbunden, so haben Sie auch aus der Ferne Zugriff auf das gesamte Netz. Faszinierend daran ist, daß man sich nach dem Einwählen in ein Netzwerk so fühlt, als sei man direkt im Büro oder zu Hause mit dem Netzwerk verbunden, es geht alles, was auch dort möglich und erlaubt ist: Mail empfangen, drucken, Programme und Dateien starten und kopieren und so weiter.

Grenzen setzt hier allenfalls die Geschwindigkeit des Modems: Für ein effektives Arbeiten sind 2400 Baud zu wenig, 9600 oder besser noch 14 400 sollten es schon sein. Voraussetzung ist natürlich, daß zwei Macs mit Modem existieren und daß beide zum Zeitpunkt der Kontaktaufnahme eingeschaltet sind.

ARA ist einfach zu bedienen. Nach Softwareinstallation und Modemkonfiguration starten Sie ARA, geben die gewünschte Telefonnummer ein oder rufen ein Script auf, in dem Telefonnummer und Zugangsberechtigung bereits festgehalten sind – auf Tastendruck wird der entfernte Mac angerufen und die Verbindung aufgebaut.

Die vorgestellten Programme zeigen, daß man sich mit dem Powerbook ruhig in die Welt wagen kann. Probleme mit unterschiedlichen Dateien gehören damit – endlich – der Vergangenheit an. MW

Film ab – läuft

SECHS PRÄSENTATIONSPROGRAMME IM VERGLEICH



MW TEST

MULTIMEDIA MUSS NICHT IMMER HOCHKOMPLZIERT SEIN UND ZEHNTAUSENDE VON MARK KOSTEN. WIR HABEN SECHS AUTORENPROGRAMME FÜR WENIGER ALS 2000 MARK UNTER DIE LUPE GENOMMEN UND SAGEN IHNEN, FÜR WELCHE AUFGABEN SIE DIE EINZELNEN PROGRAMME AM BESTEN EINSETZEN

Das Schlagwort Multimedia kann aufgrund des inflationären Gebrauchs keiner mehr so recht hören. Dabei findet Multimedia in den unterschiedlichsten Bereichen wie Lehre, Werbung oder Präsentation statt und muß nicht immer Zehntausende von Mark kosten. Wir haben sechs Multimedia-Autorenprogramme unter die Lupe genommen und sagen Ihnen, für welche Aufgaben Sie die Programme einsetzen können.

Der Multimediamarkt ist im Moment so dynamisch wie kaum ein anderer Softwarebereich. Zahlreiche Programme werben um die Gunst der Anwender, für die es allmählich schwierig wird, sich bei der großen Auswahl und den noch größeren Preisunterschieden für das zweckmäßigste Produkt zu entscheiden. Dabei ist neben einem guten Konzept gerade die Wahl der Programme entscheidend für Erfolg oder Mißerfolg eines multimedialen Projekts. Bei Multimedia-Autorensystemen gibt es erhebliche Unterschiede, einige Programme eignen sich für bestimmte Einsatzgebiete überhaupt nicht. Wir wollen Ihnen in diesem Artikel die grundlegend unterschiedlichen Arbeitsweisen der Programme deutlich machen und sagen, welches Programm für welches Einsatzgebiet prädestiniert ist.


Von Rufus Rieder und Martin-Christian Hirsch

ANFORDERUNGSKATALOG Jeder Vergleichstest beginnt für den Tester mit der Frage, welche Programme am Test teilnehmen sollen und er tut gut daran, zunächst einige Grundeigenschaften zu definieren – sonst vergleicht er nachher Äpfel mit Birnen.

Eine ganz wichtige Grundvoraussetzung gab es bei unserem Test: Alle Produkte sollten Farbpräsentationen erlauben. Multimedia ohne Farbe ist wie Quicktime auf einem SW-Monitor: Es geht zwar, aber der Kick fehlt.

Einige bekannte Produkte fielen dieser Grundvoraussetzung zum Opfer, allen voran Hypercard. Der Urvater interaktiver Medienintegration auf dem Macintosh kann oder will sich nicht zur Farbe bekennen. In letzter Zeit gab es viele Gerüchte rund um den Klassiker und wir hatten gehofft, Ihnen in diesem Test eine farbfähige Beta-Version vorstellen zu können. Zwar scheint es einen Prototypen zu geben, aber aus uns unerfindlichen Gründen hält sich Apple momentan sehr bedeckt. Mit den Gerüchten um die Einstellung der Supercard-Weiterentwicklung entstanden wohl auch Spekulationen um eine Fusion der beiden Programme. Fest steht allerdings, daß Hypercard nur auf Umwegen zu Farbpräsentationen taugt und daher in diesem Test nicht mitmischt.

SCHEIDEPUNKT INTERAKTIVITÄT Bevor wir uns an die Besprechung der einzelnen Programme machen, ein paar Anmerkungen zum Test. Alle Kandidaten stellen dem Anwender eine Arbeitsumgebung bereit, in der er unterschiedliche Medien wie Text, Bilder, Töne, Quicktime-Filme und Animationen zu einem aussagekräftigen Ganzen kombinieren kann. Es gibt allerdings einen für Multimedia-Konstrukteure ungeheuer wichtigen Unterschied zwischen den Programmen: Nur ein paar erlauben das Erstellen scriptgesteuerter Applikationen. Hier sind Macromind Director, Supercard und Authorware Professional zu nennen. Wenn Sie also eine Applikation planen, deren Ablauf Sie per Script steuern müssen, dann kommt nur eines dieser drei Programme in Frage. Auch wenn Sie die Kommunikation mit dem Zuschauer über eine differenzierte Buttonsteuerung mit Checkboxen und Radiobuttons oder gar Tastatureingaben suchen, müssen/sollten Sie eines dieser Programme wählen. Viele mag das Fehlen einer Script-Sprache nicht stören, aber nur eigene Script-Listings erlauben differenzierte und detaillierte Interaktionen mit dem Zuschauer.

Alle anderen Kandidaten helfen lediglich beim Erstellen multimedialer, selbstlaufender Präsentationen, in die der Betrachter nur in extrem eingeschränkter Weise per Maus oder Tastatur eingreifen kann. Genau um diese Kategorie von Programmen soll es im ersten Teil unseres Tests gehen, an dem Action, Magic, Passport Producer, Movieworks, Cinemation und Mediamaker teilnehmen. Alle Programme haben wir auf einem Quadra 950 getestet, mit 54 MB RAM, einer 500-MB-Festplatte, System 7.01, 32-Bit-Adressierung, dem 16-Zöller von Apple und in 8-Bit-Farbe. Der zweite Teil des Tests, der in einer nächsten Ausgabe folgen wird, widmet sich dann Supercard, Macromind Director und Authorware Professional.

Movieworks

Nach dem Motto „erst die Arbeit, dann das Vergnügen" beginnen wir mit Movieworks von Interactive Solution. Hat man das Programm installiert, sucht man leider vergeblich nach einem Programmicon namens „Movieworks" und auch die Suche nach einer Demodatei bleibt erfolglos.

Der Grund: es gibt kein Programm dieses Namens. Movieworks ist ein Konglomerat der vier Programmodule Composer, Sound, Text und Paint.

MODUL-IMPORT-EXPORT-CHAOS Der multimediale Schmelztiegel ist dabei der Composer. Die Programme Sound, Text und Paint sind lediglich Editoren für einfache Pixelgrafiken und Texte und. zum Nachbearbeiten von Sounddateien. Startet man das Programm „Paint", so gelangt man in eine typische Malprogramm-Arbeitsumgebung. Zwar beherrscht „Paint" eine ganze Reihe guter Malfunktionen, mit Profis wie Pixelpaint oder Studio/32 kann es aber nicht mithalten. Wieso gibt es keine 1:1-Abbildung, wenn man in der Vergrößerung arbeitet? Wie steht es mit den für Präsentationen unerläßlichen Farbverläufen? Warum kann man aktivierte Bildausschnitte nicht optisch verzerren? Hübsch gemacht hingegen ist das kleine Hilfefenster, das jedes Werkzeug kommentiert.

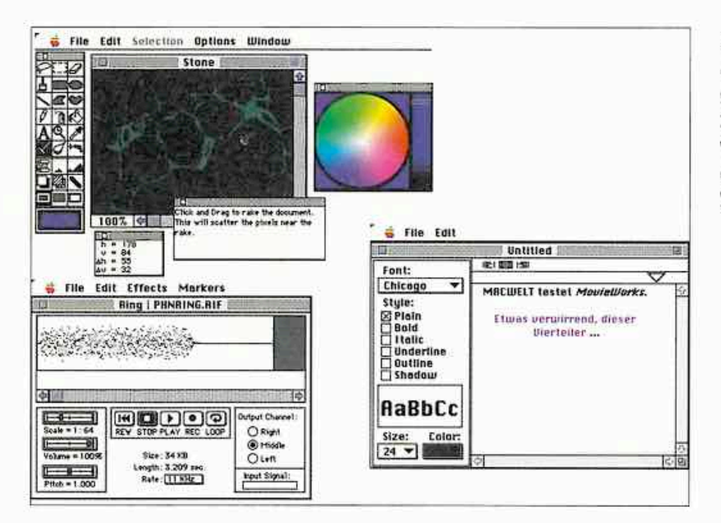
„Text" bringt einen rudimentären Texteditor zum Vorschein, der zwar eine nette Vorschau-Funktion zum Einstellen der Textparameter und -farben besitzt, ansonsten aber eher an eine Pascal-Demo-Datei „Mein erster Texteditor" erinnert.

GELUNGENER SOUNDEDITOR „Sound" hingegen ist wirklich gut gemacht und könnte eine Demoversion von Soundedit sein, die alle wichtigen Funktionen und Effekte zum Aufnehmen beherrscht und einfache Editoren besitzt: variable Kompressionsraten und Digitzerstufen, Ein-/Ausblenden, Echoeffekte und verschiedene Export/Import-Dateiformate. Eine Zeitskalierung fehlt leider. Tragischer, daß Filterfunktionen fehlen, ohne die sich fast kein rauschfreier Text erstellen läßt.

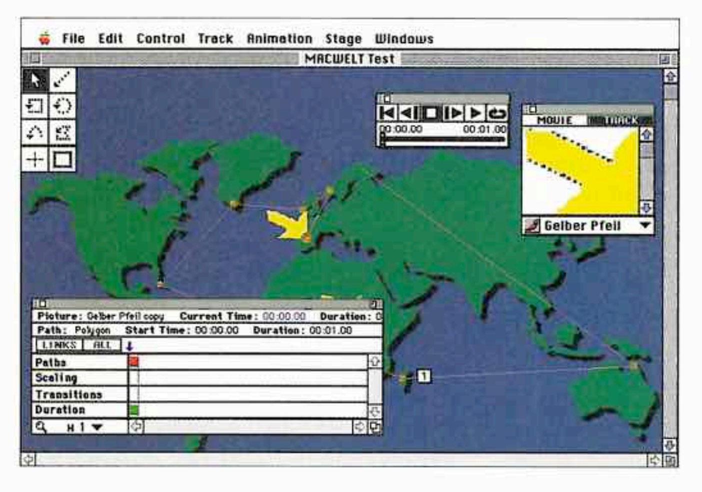
Sound-, Text- und Painteditoren sind gut gemacht, aber können zu wenig. Uns scheint das von Macromind-Mediamaker realisierte Konzept besser, bei dem der Anwender die gewünschten Editoren frei wählt.

ORDNUNG IN TRACKS UND EBENEN Wie bereits erwähnt, ist der „Composer" der Schmelztiegel in Movieworks für die verschiedenen Medien. PICT-Dateien, Text, Buttons, Sound und Video lassen sich in sogenannten Tracks als Teilnehmer unterbringen. Unter Video versteht Movieworks allerdings lediglich PICT-Animationen. Der Versuch, Quicktime-Filme zu importieren scheiterte oder führte regelmäßig zu einem Systemabsturz unseres Quadra.

Film ab – läuft



DIE EDITOREN von Movieworks sind jeder für sich genommen brauchbare Werkzeuge. Aber sie können zu wenig, um mit den Mac-üblichen Editoren für Text, Bild und Sound zu konkurrieren.



MOVIEWORKS bietet Polygone, Kreise, Kreisabschnitte und Splines, um den Weg einer animierten Grafik zu beschreiben. Das Time-Fenster enthält Informationen zur zeitlichen Abfolge der verschiedenen Teilanimationen

Jeder Teilnehmer spielt in seinem Track und jeder Track läßt sich auf unterschiedliche Ebenen des Dokuments legen. Das Arbeiten mit unterschiedlichen Ebenen gehört sicherlich zu den Highlights von Movieworks. Ebenfalls gelungen ist die Definition der Animationspfade: Spline-Linienzüge dienen dazu, den Weg eines Teilnehmers über die Bühne zu definieren. Um die einzelnen Pfade nicht zu verwechseln, legt man am besten jeden Pfad auf eine eigene Ebene und blendet die anderen aus. Eine gute Idee also, die auch beim später besprochenen Cinemation zu finden ist.

PRAKTISCHE BUTTONS Bleiben wir bei den erfreulichen Aspekten des Programms, den Buttons. Movieworks erlaubt es, PICT-Teilnehmer als Buttons zu definieren und so wiederum Movieworks-Präsentationen zu starten.

In einem eher kargen Zeitfenster legt man die zeitliche Abfolge der Teilnehmer fest. Warum die Programmierer keinen SMPTE-Timecode integrierten, bleibt ein Rätsel und verstärkt mit der niedrigen Arbeitsgeschwindigkeit leider noch den amateurhaften Charakter des Programms.

Passport-Producer

Sein Debüt hatte er auf der MACWORLD-Expo in San Francisco im Januar dieses Jahres und er hat das Zeug, ganz vorne bei den Multimedia-Tools mitzumischen: der Producer von Passport. Passport ist seit Jahren mit Software für Musikstudios im Profigeschäft und steigt nun per Macintosh in die Medienintegration ein. Dennoch merkt man dem Producer seinen Ursprung an: Er besitzt von allen getesteten Kandidaten die professionellste Soundverwaltung: ein komplettes MIDI-Interface wurde nämlich ins Programm integriert.

DER MUSIK-PROFI Wie unsere Abbildung auf der nächsten Seite zeigt, besitzt Producer eine professionelle Oberfläche, die schon durch Farbgebung, Iconwahl und Bildschirmaufteilung die Programmstruktur verdeutlicht. Lediglich für die im Hintergrund verborgenen Details benötigt man ab und zu den Blick in das Handbuch. Hauptfenster ist ein am SMPTE-Timecode orientiertes Worksheet, bei dem die Zeitachse nicht von links nach rechts, sondern von oben nach unten läuft. In vertikaler Anordnung liegen die verschiedenen Tracks, also die verschiedenen Spuren. Jede dieser Spuren läßt sich unabhängig von den anderen ein- oder ausschalten. Ein Medienpanel zeigt, welche Medien das Programm im Zeitfenster integriert: Text, Animationen, Quicktime-Filme, MIDI-Dateien, Sounds, Audio-CD-Titel und PICT-Daten. Ein Modul das Video-Disks ansteuert fehlt leider - was in der Gesamtwertung dazu führte, daß das Program nur vier statt fünf MACWELT-Mäuse bekam. Vom Medienpanel greift man sich mit der Maus das jeweilige Medium und zieht es auf das Zeitfenster, wo man es an der Zielposition losläßt. Sofort öffnet sich ein Fenster, in dem man die gewünschte Datei auswählt. Editoren, um zum Beispiel ein Bild zu malen, existieren nicht. Producer dient ausschließlich dazu, bestehende Dateien zu einer Gesamtpräsentation zu verschmelzen.

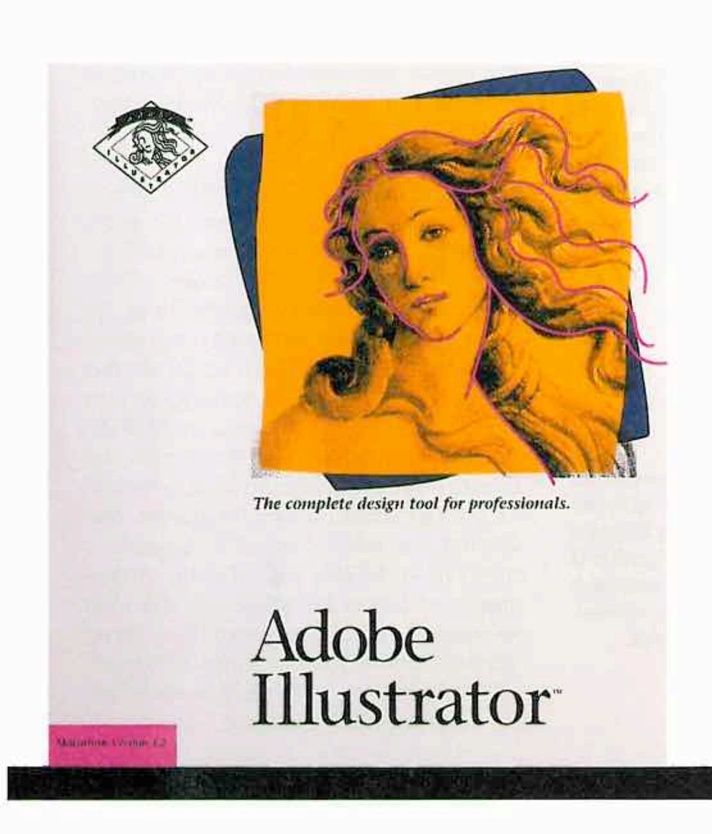
NUR ZUR MEDIENINTEGRATION Ausnahmen bestätigen diese Regel: ein einfacher Texteditor, der sehr an Symantecs More erinnert, erlaubt das schnelle Schreiben einfach strukturierter Texte und das MIDI-Interface taugt ebenfalls zur Soundmanipulation. Ein medienspezifisch marmoriertes Feld zeigt im Zeitfenster nun die Spieldauer und einige andere Eigenschaften des Teilnehmers an, zu denen sich jederzeit eine kurze Notiz fügen läßt. SMPTE-Timcodes zeigen Anfang und Ende des Auftretens und lassen sich direkt editieren: so wird exaktes, SMPTE-basiertes Arbeiten zum Kinderspiel.

Die Integration von Quicktime-Filmen läuft ebenfalls problemlos: auf Wunsch auch mehrere auf einmal. Wer genügend Rechnerleistung besitzt, kann ohne Umstände zwei Quicktime-Clips parallel spielen.

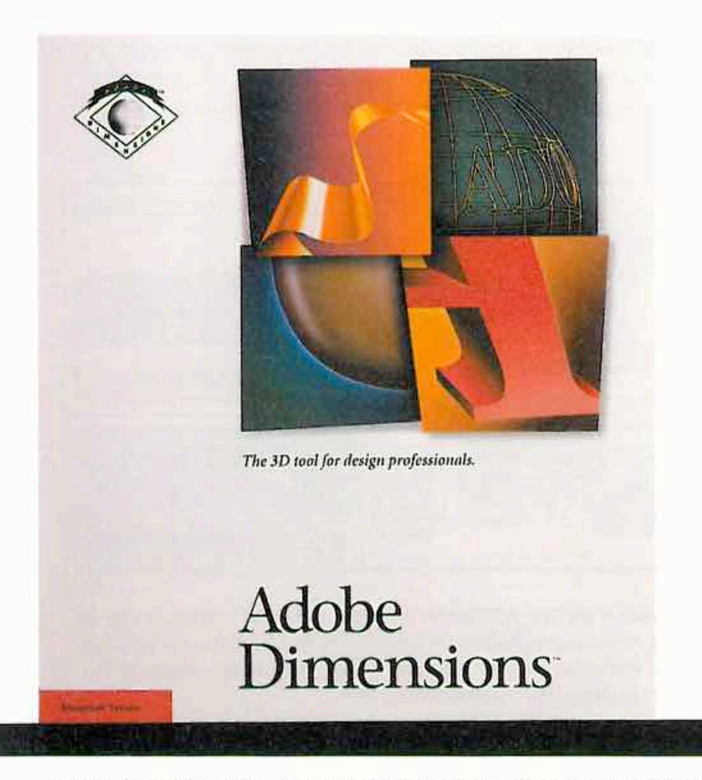
PERFEKTER SOUNDMANAGER Kommen wir zur Hauptdomäne des Producers: dem Soundmanagement. Soundspuren besitzen einen dynamischen Volume-Regler in Form eines Polygonzuges. Anschaulicher läßt sich zeitabhängige Lautstärkeregulierung nicht implementieren.

Wer lieber Sound von einer externen Audio-CD wünscht, kommt auch auf seine Kosten, da der Producer auch solche Medium steuert. Wenn Sie zum Beispiel eine Audio-CD ins Apple-CD-ROM-Laufwerk legen und Aktivboxen anschließen, übernimmt der Producer die Ansteuerung der einzelnen Musikstücke entsprechend der im Zeitfenster implementierten CD-Cues. Wem weder Audio-CDs noch Mac-Sounds reichen, dem bleibt noch der Zugriff auf MIDI. Über den mitgelieferten Apple-MIDI-Driver und ein integriertes Schaltpult lassen sich die verschiedenen MIDI-Kanäle

DIE NEUE DIMENSION FÜR GRAFIKER UND DESIGNER







WENN Sie Ihrer Grafik und Illustration eine neue Dimension verleihen wollen, sollten sie sich jetzt für den Adobe Illustrator™ 3.2 für Macintosh® entscheiden! Warum?

Solange der Vorrat reicht, erhalten Sie zum Adobe Illustrator kostenlos zwei besondere Extras dazu:

1. ein Upgrade auf den zukünftigen Adobe Illustrator™ 5.0* gegen eine geringe Schutzgebühr und
2. ein Paket Adobe Dimensions™ 1.0, die neue Illustrator-Engänzung für beeindruckende 3D-Grafiken und -Illustrationen.

Ab sofort alles zusammen zum supergünstigen Preis von DM 1610,-/SFr 1320,-/ÖS 11.800,- (unverbindliche Preisempfehlung, inkl. MwSt. bzw. WUST)

DM 1.610
SFr 1.320
ÖS 11.800

Adobe Illustrator 5.0 heißt: neue Funktionen wie Editieren im Preview-Modus, zusätzliche Filter-Module, unterschiedliche Ebenen, einstellbare Anzahl von Widerruf-Schritten u.v.a.m..

Letraset® PRISMA POWERPUBLISH SWIP computerprodukte

Greifen Sie zu, solange der Vorrat reicht. Schicken Sie uns einfach den ausgefüllten Coupon zurück.

AN: ADOBE SYSTEMS GMBH, CARL-ZEISS-RING 11, W-8045 ISMANING, FAX: 089-96 32 23.
Bitte senden Sie uns weitere Informationen über dieses phantastische Angebot.

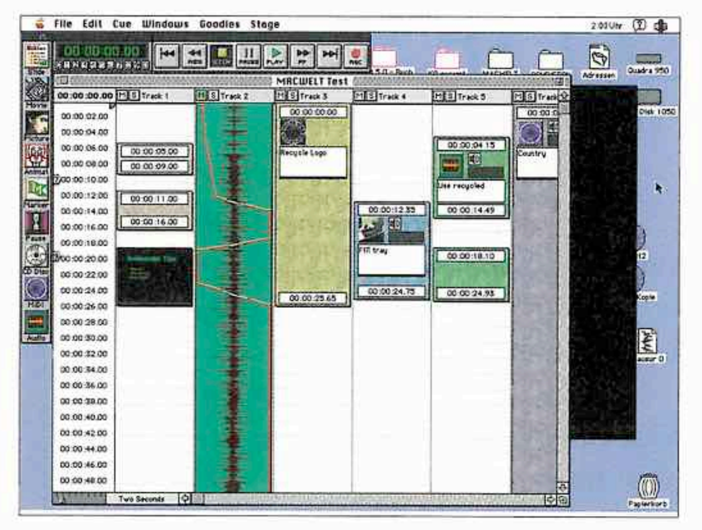
NAME ______
FIRMA ______
POSITION ______
ANSCHRIFT ______

TELEFON ______ TELEFAX ______

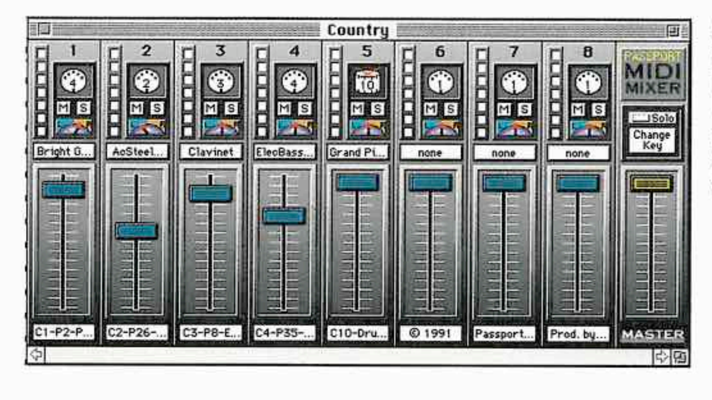
ADOBE

IDMPG7

Kennziffer 12



DIE OBERFLÄCHE des Passport Producer zeichnet sich durch eine klare, einsichtige Benutzerführung, attraktives Outfit und gut durchdachte Details aus. Links das Medienpanel, oben die Steuerinstrumente. Das Arbeitsblatt basiert auf dem SMPTE-Timecode und ist in Tracks unterteilt, die sich über Buttons ein- oder ausschalten lassen.



MIDI-PROFI unseres Tests ist eindeutig der Producer von Passport. Mit dem Programm lassen sich MIDI-Spuren nicht nur in Lautstärke, sondern auch in Klangfarbe und Instrumentierung manipulieren.

nachbearbeiten, mit anderen Instrumenten belegen, aus- oder einblenden. Wer also musikorientierte Präsentationen vorhat, für den führt wohl kein Weg am Passport Producer vorbei.

Interaktivität ist beim Producer leider nicht möglich. Er bietet nur die Möglichkeit, eine Präsentation auszusetzen, bis ein Mausklick sie wieder startet. Auch Buttons fehlen. Der Producer verfügt über eine gute „Print-to-Video"-Funktion, die die Ausgabe der Präsentation auf einen angeschlossenen Videorekorder erlaubt. Ebenfalls sehr begrüßenswert ist die Funktion „Print-to-Player". Auf diese Weise macht man aus der Präsentation eine Stand-alone-Präsentation, die mit dem Producer-Player läuft, der wiederum frei verteilt werden darf.

Macromind Mediamaker

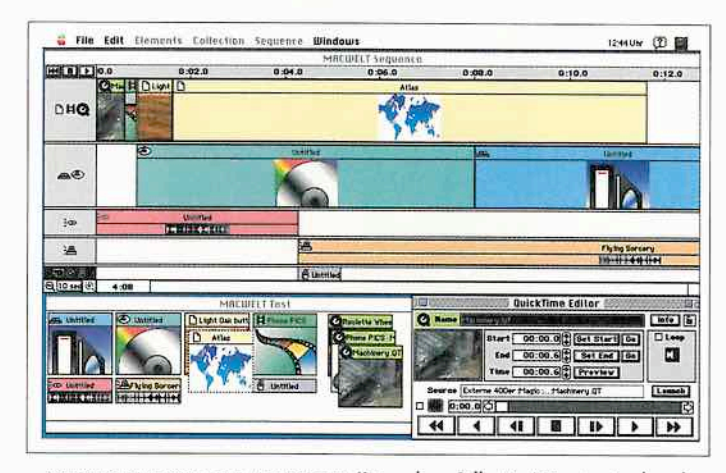
Recht ähnlich konzipiert ist der Mediamaker von Macromedia, der aus einer Kooperation von Apple Computer und der BBC entstand. Damals überlegten Softwareingenieure von Apple mit Medienexperten der BBC, wie sich Computer und Medien am geschicktesten kombinieren ließen - das Produkt war der sogenannte Sequence-Editor. Diesen hat dann Macromind übernommen und zum Mediamaker weiterentwickelt.

DAS REICH DER PICONS Grundkonzept des Mediamakers ist die Unterteilung in sogenannte „Picons" und „Sequences". Picons sind Picture-Icons, hinter denen sich ein Bestandteil der Präsentation verbirgt, wobei die jeweiligen Picons eine, ihrem Medium entsprechend gefärbte Titelleiste besitzen. Sieben Medien-Elemente kann der Mediamaker kombinieren: Grafiken, Animationen, Videorekorder, Videodisk, Sounds, Audio-CDs und Quicktime-Filme. Damit ist Mediamaker der einzige Testkandidat, der Videodisks und Videorekorder steuern kann. MIDI-Dateien bleiben allerdings ebenso außen vor wie – man glaubt es kaum – Text. Mediamaker betrachtet Text als eine ruhende Animation und bindet ihn nur als solche ein. Im Lieferumfang von Mediamaker ist zu diesem Zweck ein sogenannter Titelmaker enthalten, mit dem sich schnell und einfach professionelle Textanimationen gestalten lassen, die dann als Animationsdatei in die Mediamaker-Präsentation einfließen.

MEDIENBÜHNE Alle Bestandteile stehen zunächst im „Collection"-Fenster. Jeder Doppelklick auf ein Picon bringt das entsprechende Medium auf die „Stage" (=Bühne), wo man es genauer betrachten kann. Ein Doppelklick auf die Titelleiste eines Mediums öffnet hingegen einen Editor, der das Setzen von Parametern erlaubt. So gibt man hier zum Beispiel Werte im SMPTE-Timecode ein, editiert den Pfadnamen, der zu dem jeweiligen Medium führt, oder startet ein zuvor definiertes Programm, das den Bestandteil modifiziert. Im Gegensatz zu Movieworks läßt sich also im Mediamaker der Editor frei wählen, so daß man seine gewohnte Arbeitsumgebung (etwa Studio/32 zur Bildbearbeitung und Soundedit für Sounds) beibehalten kann – eine, wie wir finden, optimale Lösung.

NOTIZZETTEL Jedem Picon läßt sich ein Notizzettel anheften, in dem neben dem Namen des Darstellers auch Schlüsselwörter, Kommentare und Copyright-Vermerke stehen können. Eine gute, praxisgerechte Idee.

Nachdem die Teilnehmer im Collection-Fenster versammelt sind, öffnet man das Sequence-Fenster, das aus mehreren Spuren und einer skalierbaren Zeitachse besteht. Nun greift man sich mit der Maus einen Bestandteil des Collection-Fensters und schiebt ihn auf die zugehörige Spur. Dort justiert man die Zeitdauer, synchronisiert mit anderen Teilnehmern und so weiter.



MEDIAMAKER IN AKTION Unten das „Collection"-Fenster, in dem die Micons der Präsentationsteilnehmer versammelt sind. Rechts daneben ein Quicktime-Editor, der das Setzen wichtiger Parameter erlaubt. Darüber das „Sequence"-Fenster, das zu Festlegung der zeitlichen Abfolge dient.

UNABHÄNGIGE DATEIEN Interessant ist nun, daß Collection-Fenster und Sequence-Fenster zwei verschiedene Dateien darstellen, die auch unabhängig voneinander archiviert werden. Das bringt erhebliche Vorteile mit sich. So verwendet man für mehrere Szenen einer Präsentation immer das selbe Collection-Fenster. Die Teilnehmer lassen sich funktionell zusammenstellen und speichern, das ständige Nachladen entfällt weitgehend.

Ist im Sequence-Fenster das Auftreten der Teilnehmer definiert, kann die Show beginnen. Sie spielt sich auf der Bühne (=Stage) ab. Interessante Effekte lassen sich hier erzielen, wenn man mit der sogenannten Key-Color arbeitet. Jedem Teilnehmer läßt sich eine solche Farbe zuordnen. Diese Farbe ist durchsichtig, sobald sich hinter dem Teilnehmer etwas abspielt. Legt man also ein Video hinter einen anderen Teilnehmer, schimmert dieses durch alle Pixel, die die zuvor definierte Key-Farbe haben.

Interaktivität ist beim Mediamaker genauso rudimentär wie beim Producer. Lediglich „Mausklick" dient als steuerndes Ereignis. Differenzierte Interaktivität ist also nicht möglich.

EXTERNE HARDWARE Die eigentliche Stärke des Mediamakers ist die Ansteuerung externer Hardware. Über mitgelieferte Treiber und Kabel steuert das Programm Videorekorder mit einem LANC (Local Application Control Bus). Bei Videodisks ist zu beachten, daß Mediamaker lediglich das Format CAV (Constant Angular Velocity) unterstützt, nicht aber das CLV (Constant Linear Velocity). Dank dem seit Version 1.5 implementierten VISCA-Protokoll steuert Mediamaker auch mehrere Geräte an, wenn sie am seriellen Port angeschlossen sind. Auch Daten-Audio-Misch-CDs verarbeitet das Programm.

Wer also zu seiner Multimedia-Applikation externe Geräte wie Videorekorder, Videodisk, CD-ROM oder Audio-CDs braucht, dem sei Mediamaker empfohlen, der in seiner neuesten Version übrigens auch 32-Bit-clean geworden ist.

Magic

Das frischgebackene Magic, in seiner kleinen Packung schnuckelig anzusehen, verspricht, den Einstieg in die Multimedia-Landschaft zu erleichtern. „Multimedia made easy" lautet die Magic-Botschaft.

Die meisten Begriffe in der Magic-Umgebung sind dem Theaterbetrieb entlehnt. Der arglose Anfänger befindet sich unversehens auf einer Bühne („Stage"), auf der letztlich seine geplante Präsentation vonstatten gehen soll. Grafiken und Textelemente fungieren als Schauspieler („Actors") auf dieser Bühne. Bisweilen tauchen sie in Kostümen („Costumes") auf und verschwinden mittels trickreicher Verwandlungen („Transitions").

Das ganze Computer-Schauspiel ist in verschiedene Szenen („Scenes") unterteilt, die entweder über Buttons - eine angesichts der übrigen Nomenklatur geradezu profane Bezeichnung - verbunden sind oder automatisch aufeinander folgen. Magic erlaubt also ebenfalls buttongesteuerte Präsentationen. Über eine eigene Script-Programmiersprache verfügt es allerdings ebensowenig wie über Möglichkeiten, externe Hardware zu kontrollieren. Magic entfaltet seine Magie also ausschließlich auf Computerbildschirmen.

ZAUBEREI Eine Grafik mit «magischen» Effekten läßt sich mühelos in die Template-Oberfläche einbinden, das Cue-Fenster sorgt für den nötigen Überblick.

VIEL MAGIE FÜR WENIG GELD Die Verwendung mitgelieferter Templates (= Schablonen) ersetzt das mühsame Zeichnen eigener Akteure in der mitgelieferten Zeichenstube. Ein eigenes Maskier-Fenster ist dabei für das Verstecken unerwünschter Grafikteile zuständig. Das Pan-Fenster ist für Animationen innerhalb eines einzelnen Akteurs zuständig, während „Move-Window" Pfade für die Bewegung eines Actors vorzeichnet. Wie Cinemation erlaubt Magic also den „Film im Film".

Ständigen Überblick über Position, Abfolge und Synchronisation sämtlicher Actors einer Szene gewährleistet die einfach zu bedienende Cue-Palette.

Der Lieferumfang von Magic ist beträchtlich: 13 Megabyte an Grafiken, Quicktime-Movies, Sounds, Programme, nützliche Utilits (etwa Quick-PICS zu Beschleunigung) und Animationen erhält man für sein Geld.

RUNTIME INKLUSIVE Eine mitgeliefertes Runtime-Modul sorgt dafür, daß sich Präsentationen als Stand-alones an Kunden vertreiben lassen, die Magic nicht besitzen. Einzelne Magic-Szenen lassen sich darüber hinaus auch als PICS- und als Quicktime-Movie exportieren.

Prinzipiell eignet sich Magic für drei verschiedene Zwecke: Erstens für eine „Dia-Show" auf dem Macintosh, die eine mündliche Erläuterung oder eine Vorlesung begleitet. Zweitens für eine interaktive Präsentation, in die der Benutzer eingreifen kann, und drittens für eine Animation oder

PROGRAMM-STECKBRIEFE

MOVIEWORKS 1.0
Systemanforderungen: System 7, 030 Prozessor, 8 MB RAM, 3 MB Platz auf der Festplatte.
Hersteller: Interactive Solutions, USA, Tel: 001/ 415/ 377 01 36.
Vertrieb: Noch nicht bekannt.
Preis: Rund 1500 Mark.

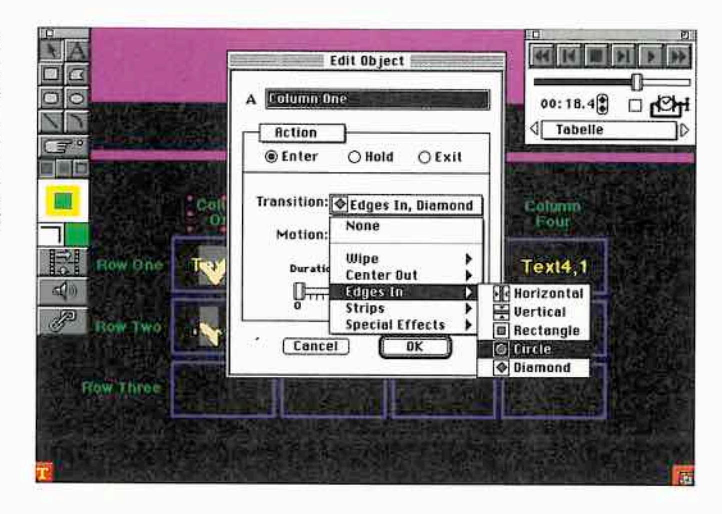


ACTION 1.0
Systemanforderungen: Ab Mac II und Classic II ab System 6. 2 MB RAM (4 MB bei System 7), 8 MB auf der Festplatte.
Hersteller: Macromedia, USA.
Vertrieb: Prisma, 22041 Hamburg, Tel: 040/ 688 600.
Preis: Rund 1200 Mark.



CINEMATION 1.0
Systemanforderungen: Jeder Mac mit System 6.0.5 oder höher, 4 MB RAM, 11 MB Platz auf der Festplatte.
Hersteller: Vividus, USA.
Vertrieb: Vertical Informatik, 74189 Weinsberg, Tel: 071 34/ 970 120.
Preis: Rund 1000 Mark.

MW



ACTION in Aktion: Oben: Editieren eines Objekts: In diesem Beispiel wird die Überblendung geändert. Unten: Bunte Balken statt Scripts: Das Timeline-Fenster sorgt für einen schnellen Überblick über den Ablauf einer Szene.

Visualisierung, die eine Präsentation ergänzen kann oder eigenständig läuft. Die fehlende Quicktime-Unterstützung setzt Magic allerdings deutliche Grenzen.

Action

Wie Magic ist Action für den unbedarften Multimedia-Einsteiger konzipiert, dessen Hauptanwendung die Präsentation von Ideen, Produkten oder Fakten ist.

Auch hier tragen die einzelnen, miteinander verknüpften Abschnitte der Präsentation die Bezeichnung „Scenes". Inhalt einer jeden Szene sind diesmal „Objects" genannte Elemente wie Grafik, Text, Sound oder Movies. Die beiden Werkzeuge „Action"- und „Interactivity" animieren Objekte zur Bewegung, oder dienen als Buttons, mit denen der Benutzer in eine gewünschte Szene springen kann. Action unterstützt somit einfache Buttonsteuerung.

SCRIPT UND BUTTONS Einen Überblick über die Abfolge sämtlicher Szenen bietet der „Scene Sorter", während die „Content List" die Inhalte aller Szenen wiedergibt und gleichzeitig das Editieren von Texten ermöglicht. Das „Timeline"-Fenster schließlich beschreibt anschaulich das Auftauchen von Objekten in einer Szene und ihre jeweilige Verweildauer in Form unterschiedlich langer horizontaler Säulen entlang einer Zeitachse mit variablem Maßstab.

Unglücklich hingegen wirkt die Trennung zwischen Template-Modus und Scene-Modus. In beiden Modi lassen sich neue Objekte in das Timeline-Fenster legen, die nachher auf der Bühne erscheinen. Will man eines der Objekte später noch einmal bearbeiten, zum Beispiel seine Verweildauer auf der Bühne verlängern, geht dies nur in dem Modus, in dem das Objekt zu Anfang entstand. Die Konsequenz ist nicht selten ein zeitaufwendiges und nervenaufreibendes Hin- und Herhüpfen zwischen Template- und Scene-Modus.

PLAYBACK Der Befehl „Playback Presentation" ruft den dritten Modus auf, in dem Action die fertige Präsentation wiedergibt. Die Menüleiste verschwindet dabei, erscheint jedoch auf Mausklick wieder, so daß jeder neugierige Betrachter den Inhalt einer Datei versehentlich oder absichtlich verändern kann. Leider gibt es keine Möglichkeit, Action-Dateien zu Stand-alones zu kompilieren. Hier sollte Macromedia schleunigst Abhilfe schaffen. Im Gegensatz zu Magic gibt es bei Action eine Print-to-Video-Funktion. Mit der entsprechenden Hardware lassen sich Action-Präsentationen somit auf Video-Acryl bannen.

Weitere Stärken von Action sind eine Vielzahl an Überblendeffekten, bei denen der Anwender aus dem vollen schöpfen kann, und die - leider sehr absturzgefährdete - Einbindung von Quicktime-Movies.

PROGRAMM-STECKBRIEFE

MAGIC 1.1
Systemanforderungen: Jeder Mac mit System 6.0.7 oder höher. 2 MB RAM (4 MB bei Farbe oder System 7), 11 MB Platz auf der Festplatte.
Hersteller: Macromedia, USA.
Vertrieb: Prisma, 22041 Hamburg.
Preis: Rund 900 Mark.

MW

MEDIAMAKER 1.5
Systemanforderungen: Jeder Mac mit System 6.0.5 oder höher. 4 MB RAM, 9 MB Platz auf der Festplatte.
Hersteller: Macromedia, USA.
Vertrieb: Prisma, 22041 Hamburg.
Preis: Rund 1800 Mark.

MW

PRODUCER 1.0
Systemanforderungen: Jeder Mac mit System 7, 4 MB RAM, 13 MB Platz auf der Festplatte.
Hersteller: Passport, USA.
Vertrieb: Magic Music, 74626 Bretzfeld, Tel. 07 946/ 77 60.
Preis: Rund 1000 Mark.

MW

Cinemation

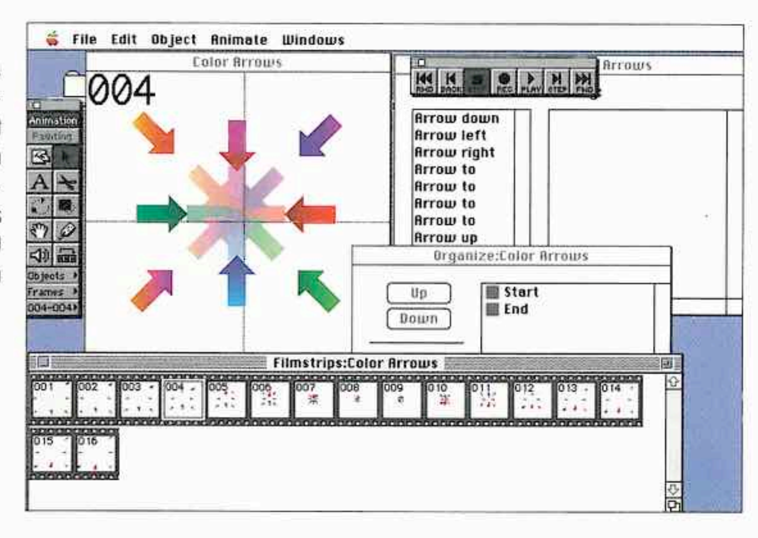
Der älteste Kandidat unseres Tests ist das seit Ende 1991 unverändert in Version 1.0 vorliegende Programm Cinemation. Es ist erstaunlich, wie gut dieses Programm nach wie vor in die Multimedia-Landschaft paßt und daß es (beim Test) ohne Abstürze auch auf dem 040er Prozessor mit Cache läuft - hier sollten sich Action und Movieworks ein Beispiel nehmen.

ANGESTAUBT, ABER PFIFFIG Daß Cinemation gut programmiert ist, sieht man auch an dem außergewöhnlich hohen Tempo, in dem Animationen - auch mehrere parallel - auf dem Bildschirm laufen.

Cinemation ist primär ein Quicktime-basiertes Animationsprogramm, das dazu konzipiert wurde, interaktive, animierte Präsentationen zu realisieren, also genau da anzufangen, wo Persuasion und Powerpoint aufhören. Kein Wunder also, daß Cinemation Dateien dieser beiden Präsentationsspezialisten importiert. Eine einfache Print-to-Video-Funktion, die Möglichkeit, die fertige Präsentation als QT-Movie abzuspeichern sowie der mitgelieferte Player runden den Datenexport ab.

ANIMIERTE TEILNEHMER Das Konzept, nach dem Cinemation verfährt, ist einzigartig unter unseren Kandidaten: Es wird nämlich direkt auf der Bühne editiert und animiert. Jedes Element steht in einem veränderbaren Rahmen, mit dem es sich über die Bühne bewegt. Während einer Bewegung kann innerhalb dieses Rahmens nochmals eine Animation ablaufen, so daß sich Animationen animieren lassen - der Film im Film sozusagen. Diese objektorientierte Animation ist so gut programmiert, daß auf einem 950er Quadra ohne Probleme fünf Filme gleichzeitig liefen. Um einen Teilnehmer zu animieren, schaltet man den Rekorder auf „Aufnahme", zieht den Teilnehmer vom Ausgangspunkt an die gewünschte Stelle der Bühne und läßt ihn dort los. Dann stoppt man den

CINEMATION bietet eine langweilige, aber effiziente Arbeitsumgebung. An dieser hat sich seit dem Erscheinen des Programms im Jahre 1991 eigentlich nichts geändert. Version 1.0 läuft aber auch auf einem Quadra 950 tadellos.



Rekorder - fertig ist die Animation. Einfach, aber wer mal versucht hat, auf diese Weise eine kreisförmige Animation zu erzeugen, der weiß, daß diesem Verfahren Grenzen gesetzt sind. Das haben auch die Programmierer von Vividus gesehen und daher für Kreisanimationen ein Extrawerkzeug mitgeliefert.Für Animationen stellt Cinemation unterschiedliche Layer (Ebenen) bereit - eine gute Idee, da man so mit den verschiedenen bewegten Objekten nicht durcheinander kommt. Objekte anderer Ebenen verblassen beim Editieren, und ermöglichen so eine exakte Abstimmung mit den anderen Teilnehmern.

Ebenfalls eine gute Idee ist das sogenannte „Ghosting". Um eine reibungslose Animation zu erzeugen, erscheinen die zeitlich vorangegangenen Stadien in gedimmter Form. Auf diesen „Geistern" baut man dann den neuen Zustand der Animation auf.

Während einer Animation ändert Cinemation auf Wunsch auch Drehwinkel oder Größe des animierten Teilnehmers,0 und wer der Animation einen guten Sound hinterlegen will, klickt lediglich auf den Lautsprecher der Werkzeugleiste. Es öffnet sich ein Fenster, über das man eine Sounddatei auswählt oder eine neue aufnimmt.

SOUND NUR ZUR UNTERMALUNG
Sounds sind immer animationsgebunden. Exaktes Schneiden und Unterlegen von Musik ist nicht möglich, da in keiner Ansicht die Zeitbalken des Sounds sichtbar sind. Sound dient in Cinemation also vorwiegend zur Verstärkung von Animationen.

Das Fenster Filmstrips gibt eine Übersicht über die Präsentation und erlaubt jederzeit das exakte Einfügen einer Grafik. Will man einen Teilnehmer optisch überarbeiten, klickt man auf der Palette lediglich in „Painting" und sofort schaltet Cinemation in den Malmodus. Egal, wo sich der Teilnehmer gerade befindet, kann er nun mit den (wenigen) Maltools von Cinemation arbeiten.

Besteht eine Präsentation aus mehreren, hintereinander geschalteten Animationen, gibt es verschiedene Methoden zur Überleitung: Mausklicks, Buttons und automatisch. Cinemation erlaubt also auch eine einfache, buttongesteuerte Präsentation. Es fehlt aber auch hier jegliche Form von Programmiersprache oder Texteingabe durch den Anwender. Ebenso entfällt die Ansteuerung externer Hardware wie CD-ROM oder Videodisk völlig - Medienintegration findet also nur innerhalb des Macintosh statt.

AUSSICHTEN Mit Cinemation schließt die Reihe der diesmal vorgestellten Multimedia-Programme. In einer der folgenden Ausgaben liefern wir Ihnen den nächsten Beitrag zum Thema: Dann müssen die drei großen der Branche Aldus Supercard, Macromind Director und Authorware Professional ihr Leistungsvermögen unter Beweis stellen. Diese Autorensysteme bewegen sich sowohl vom Preis als auch von der Leistung auf anderem Niveau als die hier vorgestellten Programme.

Falls Sie das Thema Multimedia interessiert, würden wir uns auf Ihre Resonanz freuen. Teilen Sie uns doch einfach per Fax, Brief, Applelink oder Mailbox Ihre Erfahrungen, Probleme und Ideen mit. Gerade bei derart überfrachteten Themen sind wir besonders an der Praxiserfahrung unserer Leser interessiert. MW

MW-EMPFEHLUNG

DER SIEGER Klarer Sieger unseres Tests ist der Producer von Passport. Er verfolgt das Prinzip der Medienintegration am geradlinigsten und vor allem am transparentesten. Klare Benutzerführung und ein Macorientiertes Outfit runden den guten Eindruck ab. Das Fehlen von Videodisk-Ansteuerung und Buttons kosteten das Programm zwar die fünfte Maus, aber nicht nur für Sound-Fetischisten ist das Programm die allererste Wahl.

KOMBINATIONSSIEGER Dicht gefolgt wird der Producer vom Mediamaker. Wer externe Hardware wie Videodisks und -rekorder ansteuern will, kommt am Mediamaker nicht vorbei und braucht sich nicht zu grämen. Auch Mediamaker hat eine gelungene Benutzerführung.

SCHILLERNDER DRITTER Magic ist ein zweischneidiges Schwert. Nett und adrett kommt es einher und überwältigt mit 13 Megabyte Zubehör den staunenden Betrachter. Leider fehlen Quicktime-Einbindung und Hardwareansteuerung. Wer darauf verzichten kann, dem sei das Programm, auch dank seiner vielen und guten Templates, empfohlen.

NOCH VERBESSERUNGSFÄHIG Action ist weniger transparent als Magic. Die Quicktime-Unterstützung ist äußerst absturzgefährdet und einen Player gibt es auch nicht. Zudem stört die Trennung in verschiedene Modi. Erfreulich hingegen sind die guten Templates, die vielen Überblendeffekte und das übersichtliche Zeitfenster. Insgesamt macht das Programm gute Anstalten, die Lücke unterhalb des Directors zu füllen – aber ganz ausgereift ist es wahrlich noch nicht.

REINER ANIMATEUR Cinemation sei dem animationsorientierten Anwender empfohlen, der seine Persuasion- oder Powerpoint-Präsentationen um einfache, aber leicht zu realisierende Animationen, Sounds und Quicktime-Filme erweitern will. Für echte interaktive Medienintegration taugt das Programm allerdings nur begrenzt.

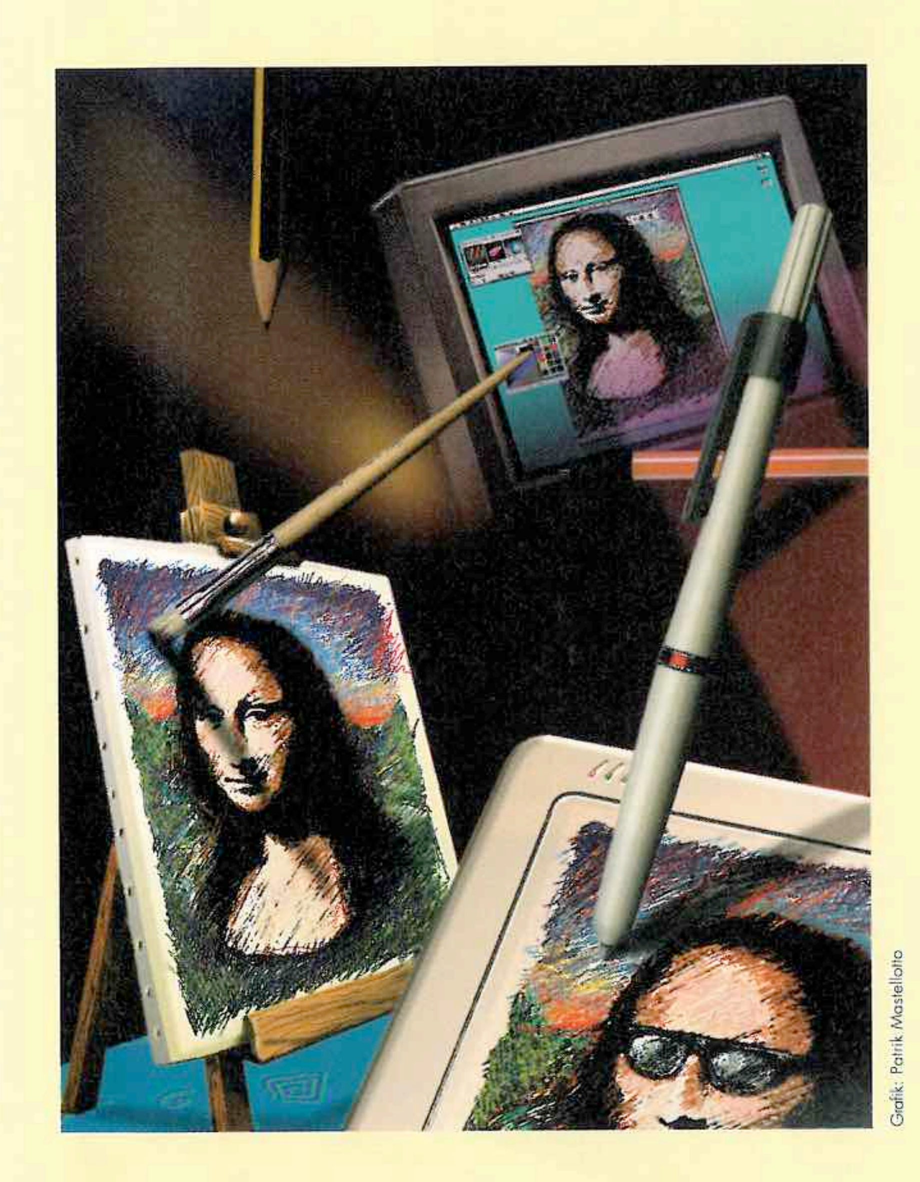
DAS SORGENKIND Movieworks war das Sorgenkind des Tests. Das Fehlen einer Hardware-Ansteuerung, die verwirrende Benutzerführung, das ständige Abstürzen des Composers, das arg theoretische Handbuch, die insuffizienten Editoren sowie die Notwendigkeit, ständig im Handbuch lesen zu müssen, erdrücken leider die zweifellos guten Ansätze des Programms. Wir können den Lesern nur empfehlen auf die Version 2.0 des Newcomers zu warten.

PUBLISH

3. JAHRGANG



JULI '93



Grafik: Patrik Mastellotto

Plakatdrucker

Ein Bildbearbeitungssystem für die Innen- und Außenwerbung hat mit Color Xpress United Brains im Programm. Es besteht aus einer komplett ausgerüsteten Macintosh-Grafikstation mit hochauflösendem Scanner, Bildbearbeitungssoftware, intelligentem RIP und einem elektrostatischen Farbrasterplotter von Calcomp. Letzterer besitzt neben einem geschlossenen Tonerkreislauf auch ein Klimasystem, das eine konstante interne Luftfeuchtigkeit und -temperatur aufbaut.
Eine Klimatisierung der Räume, in dem der Plotter zum Einsatz kommt, entfällt damit.



Mit dieser Konfiguration kann der Anwender Bilder bis zu einer maximalen Größe von 30 mal 30 Metern herstellen.

Weitere Informationen erhalten Sie bei United Brains, 20537 Hamburg, Telefon 040/21 11 04-0.

Druck im Griff

Druckerprobleme ganz anderer Art lösen soll die Software Print As der Firma Mac As. Es bietet die vollständige Verwaltung kaufmännischer Daten einer Druckerei auf dem Macintosh. Vorkalkulation mit Auflagealternativen, Angeboten, Auftragsbestätigungen, Auftragstaschen, Lieferscheinen, Tageszettelverwaltung, Papierlagerverwaltung, Rechnungen, Nachkalkulation mit ausführlicher Statistik sind mit dem Programm möglich. Eine Demoversion wird auf Anruf hin gerne zugesandt. Demo und Informationen versendet Mac As, 69190 Walldorf, Telefon 0 62 27/64 60-0.

Neues Xmacro

Die Firma Schnittstelle kündigt eine umfassende Update-Runde für Xmacro an. Diese Xtension ermöglicht Xpress-Anwendern neben der reinen ASCII-Konvertierung die Umwandlung vorstrukturierter Texte in die Quark-eigene Satzsprache XTAG. Die an Xpress 3.11 angepaßte Version 1.3 kennt keine unzulässigen Zeichen mehr, der Funktionseditor wurde auf 255 Zeichen erweitert. Auch die Version 2.0 ist dem Vernehmen nach bereits in Arbeit. Mit ihr soll der Anwender mehrere Xmacro-Konvertierungsdateien gleichzeitig öffnen und Makros zwischen einzelnen Xmacro-Dateien austauschen können. Die Version 1.3 gibt es derzeit als Upgrade für 80 Mark, Version 2.0 soll ab Juli verfügbar sein. Angekündigt ist auch das komplett überarbeitete Database Publishing Modul XQL, das jetzt aus zwei Basismodulen besteht. XQL-Link, der Xtension zu Xpress und dem Programm XQL-Script, das die Datenbank-Skripte verwaltet und definiert. Für dieses objektorientiert kodierte Programm gibt es derzeit sieben Module mit Zusatzfunktionen, etwa Umbuchungen von bestehenden Datenbankverbindungen, oder ein Makroeditor, um Verbindungsgruppen zu definieren. XQL 1.5 unterstützt alle DAL-fähigen Datenbanken sowie Sybase und Pink-SQL 1.3 und 2.0. Weitere Informationen bei Schnittstelle, 70197 Stuttgart, Tel. 07 11/99 35 62-0.

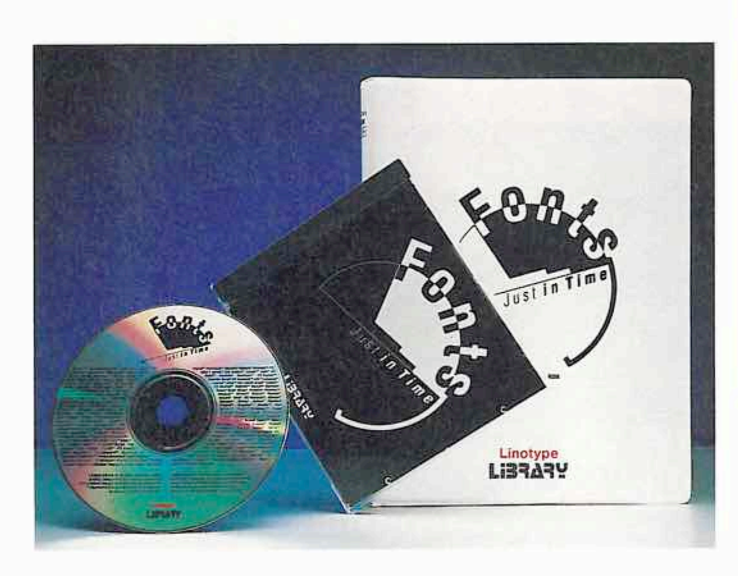
Reichlich hintergründig

Die CD-ROM namens Picmaps 1 der X-Space-Agentur beinhaltet 470 hochauflösende Materialien, Strukturen und Hintergrund-Scans in 24 Bit Farbtiefe. Ursprünglich für Render-Programme wie Stratavision 3D, Renderman und andere entwickelt, lassen sich die Bilder, die mit einer Auflösung von 800 mal 600 Bildpunkten im TIF-Format vorliegen, auch für Grafik und Multimedia einsetzen. Zum Preis von rund 500 Mark erhält der Käufer neben der CD-ROM einen farbigen Bildkatalog und vor allem alle Nutzungsrechte an den Bildern.
Weitere Informationen erhalten Sie bei X-Space, 82398 Polling, Telefon 08 81/6 91 77.



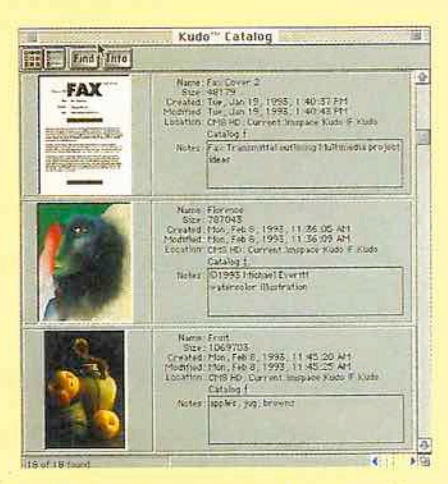
Mehr Fonts

Für nur 98 Mark erhält man jetzt die neue CD-ROM von Linotype-Hell. „Fonts - Just in Time". Die Version 3/93 bietet 1556 Schriften der Linotype Library im Typ-1-Format und mehr als 5000 Sonderzeichen sowie 55 Truetype-Schriften. Hinzu kommen 842 Type-1-Fonts der Elsner und Flake-Bibliothek und mehr als 1000 Clip-Art-Grafiken im Eps-Format. Die Bildschirmschriften liegen unverschlüsselt auf der CD-Rom. Bei Gefallen und Bedarf klickt man die Schrift einfach an und kann anschließend ein fertig ausgefülltes Faxformular ausdrucken und verschicken, um für die Freigabe der Schrift umgehend den Codeschlüssel mitgeteilt zu bekommen. Linotype-Hell, 65760 Eschborn, Telefon 0 61 96/98-0



Bilddatenbank

Der Kudo Image Browser ist ein Multimedia-Werkzeug, das Bilder katalogisiert, sucht und darstellt. Kudo hilft Desktop Publishern und Grafikern, ihre Sammlung von bis zu 32 000 Illustrationen, Grafiken, Clip-Art-Bibliotheken, gescannten Photos, Photo-CD-Bildern und Sounddateien zu verwalten, ohne dabei auf Dateiformate und Dateizugriffsorte Rücksicht nehmen zu müssen. Der Kudo Image Browser unterstützt PICT, TIFF, EPSF, Quicktime und SND sowie die PC-Formate BMP und PCX. Vertrieben wird der Kudo zum Preis von 570 Mark exklusiv von Zero One, 96052 Bamberg, Telefon: 0951/200180



Software für Photo-CD

Exklusiv den Vertrieb der Kodak Softwareprodukte für die Photo-CD übernommen hat Magirus mit Sitz in Stuttgart. Die Palette umfaßt zur Zeit die Kodak Renaissance Design Software, ein Bildbearbeitungsprogramm mit vielen DTP-Funktionen, Photo-CD-Access zum Einlesen der Photo-CD-Bilder, Photo Edge für die Bildkorrekur und Kodak Shoebox zum Erstellen und Verwalten von Bilddatenbanken. Magirus, 70565 Stuttgart, Telefon 07 11/7 28 16-235.



Fontographer 4.0 angekündigt

Mit rund 200 neuen Funktionen soll nach Angaben des Herstellers die Version 4.0 des Schriftengestalters Fontographer aufwarten.
Damit will Altsys jedem etwas bieten, vom Einsteiger bis zum Typo-Profi. Zu den herausragenden Neuerungen gehört „Auto Space". Diese Funktion errechnet die Laufweite jedes einzelnen Buchstabens automatisch.
Ein Multigon-Werkzeug erzeugt Sterne und andere Formen für die einfachere Logo-Gestaltung. Besonders nützlich ist auch „Clean Up Path", es entfernt automatisch alle überflüssigen Stützpunkte und vereinfacht so die zugrunde liegenden Bezier-Kurven. Das in der neuen Version ebenfalls mögliche Arbeiten im Vorschau-Modus vermittelt einen besseren Eindruck von der gerade erstellten Schrift oder Grafik. Mit einem Tastendruck soll der Anwender zwischen Putline und Preview-Modus wechseln können. In den USA ist die neue Version bereits für das zweite Quartal angekündigt und wird dort voraussichtlich 500 Dollar kosten. Deutscher Distributor von Altsys ist Prisma, 22041 Hamburg, Telefon: 040/68 86 00.

FÜNF GRAFIKTABLETTS

Große Sprünge

HABEN SIE SCHON MAL VERSUCHT, MIT EINER MAUS IHRE UNTERSCHRIFT NACHZUSCHREIBEN? ODER EINE VORLAGE IN DEN MAC ZU ÜBERTRAGEN? ODER VIELLEICHT EINFACH NUR, EINE SCHWUNGVOLLE ZEICHNUNG ANZUFERTIGEN? EIN STIFT ZUSAMMEN MIT EINEM GRAFIKTABLETT EIGNET SICH SICHER BESSER FÜR SOLCHE AUFGABEN. WIE GUT DIE GERÄTE TATSÄCHLICH ARBEITEN, ZEIGT UNSER PRAXISTEST



Fotos: Ralf Steinhoff

Ein wesentlicher Faktor der Macintosh-Philosophie des benutzerfreundlichen Computers ist die Maus. Dennoch gibt es immer noch Menschen, denen dieses Zeige- und Zeichenwerkzeug ein fremdes und gewöhnungsbedürftiges Instrument ist. Ich kenne niemanden, der mal eben mit der Maus seine Unterschrift auf den Bildschirm zaubert.

Als die ersten Grafiktabletts auf den Markt kamen, hofften alle, die mit dem Problem konfrontiert waren, auf ein freieres Arbeiten. Ein Stift liegt einfach ganz anders in der Hand als eine Maus, Und schwungvoll sollte es zu Werke gehen.

Aber gerade mit dem Schwung – da haperte es. Die Übertragungsgenauigkeit zwischen Tablett und Computer war nicht so, wie man sich das wünschte, schränkten Kabel die Bewegungsfreiheit doch erheblich ein. Kein Wunder also, daß die Zeichnungen auf den Tabletts der ersten Generation kaum einer auf Papier angefertigten Zeichnung ähnelten. Linienstärken blieben gnadenlos so stark wie in den Voreinstellungen und ließen sich innerhalb einer Strichführung nicht variieren. Deshalb wirkten sie künstlich. Das Resultat blieb immer eine typische Computerzeichnung.

Als die Firma Wacom mit einem kabellosen und drucksensitiven Stift herauskam, war das wieder mal eine Revolution. Mit

Von Elke Bussemeier



DRAWINGBOARD Alles, was Sie im Kontrollfeld einstellen, können Sie auch auf der Funktionsleiste am Tablett verändern.



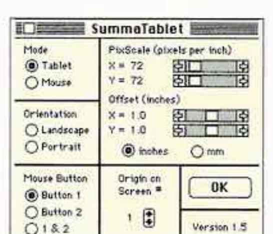
KRYPTISCH Mit dem praktischen Testknopf lassen sich Lage und Druck des Kurta-Stiftes kontrollieren. Unpraktisch dagegen die kryptischen Namen der Knöpfe im unteren Bereich.





STATISCH Da die getesteten Tabletts von Océ und Summagraphics nicht drucksensitiv sind, läßt sich in den Kontrollfeldern nur die Größe der Malfläche auf Tablett und Bildschirm bestimmen.





dem Freihandwerkzeug aus Freehand (ab Version 3.1), das die Druckempfindlichkeit unterstützt, erhalten Zeichnungen eine ganz neue Anmutung. Mit den Programmen Painter oder Photoshop läßt sich zusätzlich noch die Farbdeckung variieren. Nicht der Computer bestimmt, wieviel Punkte breit die Linie wird, sondern der Anwender hat es in der Hand. Sanftes oder kräftiges Aufdrücken des Stiftes bestimmen die Strichstärke – wie man es von anderen Stiften gewohnt ist. So entstand auch unsere Headline „Große Sprünge" mit dem drucksensitiven Stift des Wacom-Tabletts.

ANSICHTSSACHE Was ist dran an dieser neuen Generation von Tabletts mit kabellosen und drucksensitiven Stiften? MACWELT nahm fünf Grafiktabletts unter die Lupe. Wobei wir die Hersteller ausdrücklich um Schreibtischgeräte baten, also bis maximal DIN A3 mit kabellosem, drucksensitivem Stift. Und natürlich sollten sie sich an den Mac anschließen lassen.

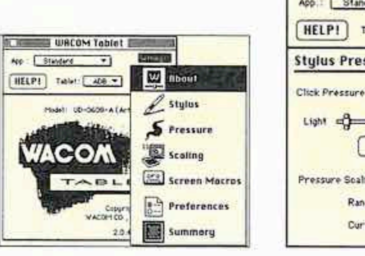
Äußerlich sind sich alle fünf Kandidaten ziemlich ähnlich: Ein Brett und ein Stift – das ist alles. Trotzdem unterscheiden sich die fünf Geräte von Calcomp, Kurta, Océ, Summagraphics und Wacom ziemlich im Gebrauch. Bei unserem Test stand nicht nur das optische Endergebnis im Mittelpunkt, vielmehr interessierten uns auch ganz praktische Dinge um das Tablett herum: Wie wird das Tablett angeschlossen? Wie wird die Software installiert? Wie groß sind die Unterschiede bei Stiften und Handbüchern? Was läßt sich im Kontrollfeld alles einstellen? Gleitfähigkeit des Stiftes, Übertragungsgenauigkeit, Preise sowie der Support waren weitere Aspekte.

Um es gleich vorweg zu sagen: Das Wacom-Tablett war das einzige, das auf Anhieb funktionierte. Bei allen anderen Modellen dagegen gab es Anlaufschwierigkeiten bis hin zum Frust. So werden wir unsere positive Grundstimmung beim Wacom-Tablett nicht ganz verstecken können, und es wird auch unsere Meßlatte sein.

UNENDLICHE TEST-GESCHICHTE Unser Test machte es einmal mehr deutlich: Den Versprechungen der Hersteller gegenüber kann man nie skeptisch genug sein. So sind die Tabletts der Testteilnehmer Océ und Summagraphics überhaupt nicht druckempfindlich. Außerdem erhielten wir das Summagraphics-Tablett Summadraw zunächst als PC-Version geliefert. Und der nachgeschickten Mac-Version lag ein alter Treiber bei. Beim Drawingboard II funktionierte der Stift nicht (wahrscheinlich lag es an den Batterien), aber Ersatzbatterien lagen nicht dabei. So mußte erst ein neuer Stift besorgt werden. Und der Anschluß des Océ-Tabletts klappte sogar nur mit Hilfe eines Technikers der Firma.

DER ANSCHLUSS Der (physische) Anschluß der Tabletts an den Macintosh ist fast immer einfach und läßt keine falschen Steckverbindungen oder Verwechselungen zu. Entweder reicht, wie bei den Geräten von Wacom und Kurta, ein Kabel zwischen Tablett und ADB-Port (ADB = Apple Desktop Bus) des Macs, oder der Anschluß läuft über zwei Kabel, wie bei den Tabletts von Calcomp und Océ; eines mündet in die serielle Schnittstelle und eines besorgt die Stromversorgung. Nur das Summadraw-Tablett bildet eine Ausnahme, denn hier sind diverse Steckverbindungen erforderlich, was zur Folge hat, daß sich ein kleiner Kabelberg auf dem Schreibtisch türmt.

Wacom und Kurta nutzen, wie gesagt, den ADB-Port. Das ist der Steckplatz, der auch für die Tastatur oder die Maus ver-





ÜBERZEUGEND Der Aufbau des Wacom-Kontrollfeldes besticht durch seine Übersichtlichkeit und Einfachheit. Besonders bequem sind Popup-Menüs bei den Settings und Schieberegler zum Einstellen des Druckpunkts.

QUELLENANGABEN

Alle hier vorgestellten Tabletts können Sie im autorisierten Fachhandel kaufen. Informationen erhalten Sie jedoch am besten direkt vom Hersteller oder Distributor, deren Anschriften Sie hier finden:
Drawingboard: Calcomp, 41460 Neuss, Telefon: 0 21 31/ 95 50
XGT/ADB: Logotec, 21509 Glinde, Telefon: 0 40/ 72 77 050
G6461: Oce, 65189 Wiesbaden, Telefon: 06 11/ 14 30
Summadraw: nbn Elektronik, 82211 Herrsching, Telefon: 0 81 52/ 39
UD-0608 A: Letraset, 60388 Frankfurt, Telefon: 0 69/ 42 09 94 0

DIE PROGRAMME DAZU

Nach Herstellerangaben unterstützen folgende Programme drucksensitive Zeichentabletts: Animation Stand, Art Mixer, Canvas 3.0, Colorstudio, Digital Darkroom 2.0, Easy Color Paint, Freehand 3.1, Illustrator 5.0, Oasis, Painter, Photoshop 2.5, Pixelpaint Professional 2.0, Studio 32, Superpaint 2.0, Ultrapaint.

Kennziffer 48

Kennziffer 38



LANGWEILIG Der Frosch setzt an zum großen Sprung. Die Grafiktabletts der ersten Generation waren der erste Befreiungsschlag. Doch da sich Strichstärken nicht variieren ließen, wirkten die Zeichnungen langweilig.

wendet wird. Der Vorteil dieser Technik: Die serielle Schnittstelle (Drucker- oder Modemport) bleibt frei für andere Geräte. Hier kommt es sonst leicht zu Engpässen. Über den ADB-Port bezieht das Tablett auch seine Energie, es ist also keine zusätzliche externe Stromversorgung nötig.

Wessen Macintosh keine zwei ADB-Anschlüsse besitzt, sollte darauf achten, daß das Tablett mit zwei ADB-Anschlüssen ausgerüstet ist (nur Kurta bietet dieses Extra), damit Tablett und Tastatur (Maus oder andere ADB-Geräte) gleichzeitig angeschlossen sein können.

Die Installation der zugehörigen Software ist simpel. Entweder wird das Programm direkt in den Systemordner kopiert (Océ) oder ein beiliegendes Installationsprogramm übernimmt diese Arbeit (Drawingboard II, Kurta, Summadraw, Wacom).

THEMA HANDBUCH Wir empfehlen den Herstellern dringend eine Überarbeitung ihrer Handbücher. Die vorliegenden Exemplare waren teilweise so miserabel, daß der Eindruck aufkommt, Handbücher seien eigentlich nur lästige Produktanhängsel.

So könnte der „Users Guide" des Drawingboards II von Calcomp recht dünn sein – wenn man nicht noch gleichzeitig die Erklärungen für PC und Sun mitgeliefert bekäme. Zwar werden die Wahlmöglichkeiten im Kontrollfeld ausführlich beschrieben, ebenso die zahlreichen Möglichkeiten, Makros zu definieren, aber leider nur nach dem Motto: Wenn Sie wollen, können Sie . . . Nicht eine einzige sinnvolle Anwendung (zur Anregung) wird genannt.

Kurta liefert zwei Handbücher: eins für die Hardware, eins für die Software. Sie sind beide sehr ausführlich und erfreulicherweise in deutsch. Doch bei wichtigen Erklärungen zum entscheidenden Testthema „Druckempfindlichkeit" versagen sie. Die Beschreibungen sind dermaßen verwirrend, daß die richtige Einstellung ein wahrer Zufallstreffer ist. Selbst ein Kurta-Mitarbeiter aus der Support-Abteilung war – nach einiger Recherche – sicher, daß das Tablett die Druckempfindlichkeit unterstützt, konnte uns aber auch nicht erklären, wie's denn nun funktioniert.

Das Handbuch für das Océ-Tablett (fünfsprachig) generell überarbeitungsbedürftig, ganz besonders aber in den Abschnitten, die den Macintosh betreffen. Um das Tablett überhaupt betriebsbereit zu machen, muß man als Benutzer verschiedene Parameter wie MM-Emulation, Baud oder das Binärformat mit Hilfe einer Setup-Menü-Karte eingeben. Alles klar? Gerade für Kreative ist dieses Fachchinesisch nicht verständlich, geschweige denn anwendbar. Es beruhigte uns dann aber doch zu sehen, daß auch der sehr freundliche Service-Techniker immerhin zweieinhalb Stunden mit dem Tablett kämpfte, bis Macintosh und Tablett endlich miteinander sprachen.

Der User's Guide zu dem Tablett des Herstellers Summagraphics bezog sich wohl kaum auf das uns vorliegende Modell Summadraw, da ständig von Summasketch die Rede war und alle Abbildungen einen Stift mit Kabel zeigten.

DYNAMISCH Er hat's geschafft. Die dynamischere Linienführung verleiht der Zeichnung Leben. Mit dem Freihandwerkzeug von Freehand 3.1 und einem drucksensitiven Tablett erwacht der Frosch zum Leben.

Das kaum 30seitige User's Manual von Wacom befaßt sich lediglich mit dem kinderleichten Anschluß des Tabletts, mit dem Stift und einigen technischen Details. Dagegen sucht man vergebens wenigstens eine einzige Erklärung zu den Einstellungen der Kontrollfeld-Datei. Sie erklärt sich zwar fast allein, aber eben nur fast. Manchmal hätte ein kleiner Hinweis doch geholfen.

EIN GEWICHTIGER UNTERSCHIED Es gibt zwei Arten von Stiften: mit und ohne Batterien; das ist abhängig von den unterschiedlichen Übertragungstechnologien. Natürlich fallen die Batterien nicht unerheblich ins „Gewicht" (siehe auch Abbildung). So liegt der batterielose Wacom-Stift am besten in der Hand (gefolgt vom Océ-Stift). Die acht Gramm des Wacom-Stiftes sind gleichmäßig verteilt, ein Unterschied zu Blei- oder Filzstift ist nicht festzustellen. Ein wahrer „Brocken" dagegen ist der 31 Gramm schwere Stift vom Summadraw-Tablett.



FROSCHKÖNIG So wird aus einer „Kritzel-Kröte" ein Froschkönig. Das Programm Painter und drucksensitive Grafiktabletts sind ein Gespann, das jedem Illustrator vor Aufregung den Schweiß auf die Stirn treibt

Alle Stifte mit Batterien haben ein Übergewicht im hinteren Bereich, wo die Batterien liegen, und sind daher etwas gewöhnungsbedürftig. Die Spezialbatterien halten je nach Gebrauch mehrere Monate lang und schlagen mit 20 bis 100 Mark zu Buche.

KONTROLLFELDER Auf jedem Stift sitzen ein oder zwei Tasten, die sich im Kontrollfeld mit Funktionen belegen lassen. Nützlich ist beispielsweise der Doppelklick. Der Wacom-Stift führt diesen Befehl sehr zuverlässig aus. Ausgesprochen bequem ist im Wacom-Kontrollfeld mit einem Schieber die Druckstärke regelbar, auf die der Stift anspricht. Mit dem „Try-Click"-Button läßt sich die neue Einstellung ausprobieren.

Der Test-Knopf im Kurta-Kontrollfeld mit dem Namen Penworks ist auch recht praktisch. Damit prüft man erst mal die Funktionstüchtigkeit des Stiftes.

In allen Kontrollfeldern lassen sich aktive Bereiche auf dem Tablett und auf dem Bildschirm individuell definieren sowie die Einstellung 1:1 festlegen, was praktisch zum Durchpausen ist.

Das Wacom-Kontrollfeld ist sehr übersichtlich geordnet. Jeder Bereich (Stift, Druck, Skalieren . . .) hat sein eigenes Fenster, und fast alle Einstellungen lassen sich intuitiv handhaben. Im Gegensatz dazu geben sich die Knöpfe des Kurta-Kontrollfelds „STD", „ZIP", „DblSTD" . . . sehr geheimnisvoll. Es müßte doch möglich sein, anwenderfreundlichere Begriffe oder Bilder zu finden, so daß man nicht immer wieder im Handbuch nachschlagen muß.

Die Tabletts von Kurta und Calcomp ersparen dem Anwender das Aufrufen des Kontrollfeldes, da sich alle Einstellungen auch über eine entsprechende Funktionsleiste auf dem Tablett verändern lassen.

GEHUPFT WIE GESPRUNGEN Bis auf den Umstand, daß das Océ- und das Summagraphics-Tablett nicht die Testvoraussetzung Druckempfindlichkeit erfüllten, stellten wir beim „Malverhalten" nur geringe Unterschiede fest. Wir versuchten mit dem Freihandwerkzeug aus Freehand 3.1 in möglichst gleichmäßiger Schnelligkeit eine zwei Punkt starke Wellenlinie zu zeichnen. Ebenso eine Wellenlinie zum Prüfen der Druckempfindlichkeit, in deren Verlauf wir – soweit möglich – die minimale Strichstärke „0" auf maximale Strichstärke „10" setzten. Hier fiel auf, daß der Druck mit dem Wacom-Stift gleichmäßiger anwächst als bei den Tabletts von Kurta und Calcomp.



Beim freien Zeichnen waren Unterschiede kaum zu bemerken. Allenfalls daß sich mit dem Wacom-Stift die Strichstärke ein wenig feiner variieren läßt.

Der Buchstabentest verfolgte nicht das Ziel, Buchstaben demnächst mit dem Grafiktablett zu erzeugen, sondern stellt den – natürlich nicht objektiven – Versuch dar, eine vorgegebene Linie so genau wie möglich nachzuzeichnen (ohne Nachbearbeitung). Auch hier sieht man, daß man (fast) nichts sieht. Daß der eine Buchstabe ein paar mehr Kanten hat als der andere oder die eine Wellenlinie etwas gleichmäßiger ist als die andere, liegt sicherlich auch daran, wie weit wir beim Zeichnen „gezittert" haben. Der Vergleich beweist eigentlich nur, wie weit sich die Grafiktabletts in ihrem Gleitverhalten heute ähneln. Der Stift des Summadraw-Tabletts ist allerdings sehr schwergängig. Wie gut der Anwender mit dem Tablett zurechtkommt, hängt jedoch nicht zuletzt von der Gewöhnung und eigenen Vorlieben ab (schwerer Stift – leichter Stift).



FREIHAND Zahlreiche Programme unterstützen drucksensitive Zeichentabletts und bieten eigene Dialogboxen, in denen sich die nötigen Parameter einstellen lassen. Hier haben wir in Freehand die Konditionen festgelegt.

WELLENLINIEN Die mit allen fünf Stiften gezeichneten Schlangenlinien zeigen, daß es wenig zu zeigen gibt, da alle Tabletts ein ähnliches Gleitverhalten aufweisen. Interessanter die Unterschiede bei den Linien, in deren Verlauf wir die Strichstärke variierten.

DAS KRITISCHE C Hier ging es nicht darum, Buchstaben nachzuzeichnen, sondern anhand einer Vorlage zu testen, wie genau sich die Linien nachzeichnen lassen.

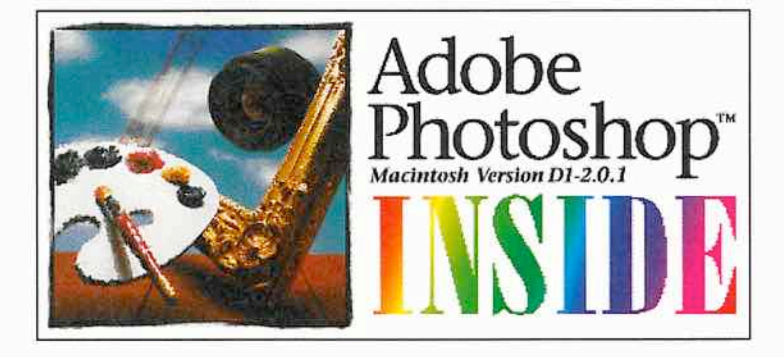
FAZIT Dieser Test ist sicherlich ungewöhnlich, handelt es sich doch eher um einen Erfahrungsbericht. Unser Hauptaugenmerk lag nicht nur auf dem sichtbaren Ergebnis: Wie malt es denn? Uns hat besonders interessiert, wie der „Normal-Anwender" (und nicht der Technik-Freak) mit dem Tablett zurechtkommt. Denn das vergnügliche Zeichnen beginnt erst dann, wenn sämtliche Hürden genommen sind: vollständige und richtige Lieferung, physikalischer Anschluß, Inbetriebnahme, Handbuch und Support. Am meisten überzeugt hat uns das Wacom-Tablett aufgrund seiner Schlichtheit und Klarheit. Mit diesem Tablett konnten wir tatsächlich sofort loslegen. „Weniger ist mehr" ist hier beispielshaft verwirklicht worden. MW

STECKBRIEFE GRAFIKTABLETTS

Hersteller	Calcomp	Kurta	Océ	Summagraphics	Wacom
Name	Drawingboard II	XGT/ADB	G6461	Summadraw	UD-0608 A
Größe (in cm)	21 x 30	30 x 30	32 x 32	30 x 30	21 x30
Preis (in DM)	980	2100	1500	1095	1083
Drucksensitiv	ja	ja	nein*	nein*	ja
Anschluß	seriell	ADB-Port	seriell	diverse Kabel	ADB-Port
Stift	mit Batterie	mit Batterie	ohne Batterie	ohne Batterie	ohne Batterie
Stift-Gewicht (in g)	15	24	11	31	8
Mauswertung	MW	MW	* deshalb keine Mauswertung	* deshalb keine Mauswertung	MW

ARBEITEN MIT PHOTOSHOP TEIL 2

Inside PHOTOSHOP



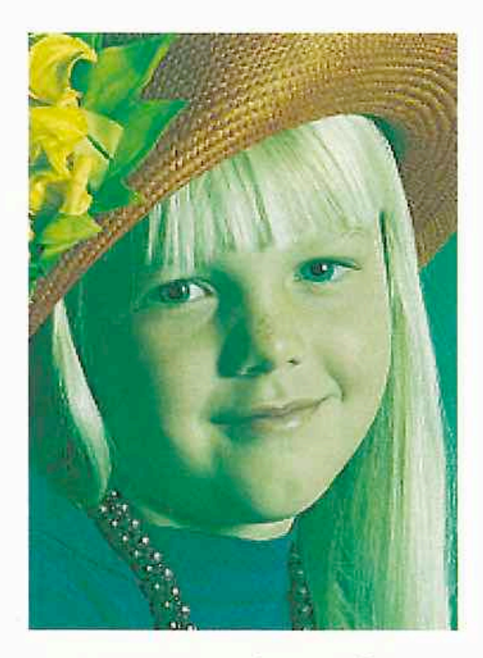
Von Hermann Bauer

PHOTOSHOP IST EIN VIELSEITIGES PROGRAMM. WIR HABEN FÜR SIE DIE BESTEN TIPS UND TRICKS ZUSAMMENGEFASST DIESMAL DREHT SICH ALLES UM DIE NACHBEARBEITUNG EINGESCANNTER BILDER, SPEZIALEFFEKTE UND DIE PROFESSIONELLE ANWENDUNG DER PHOTOSHOP-FILTER

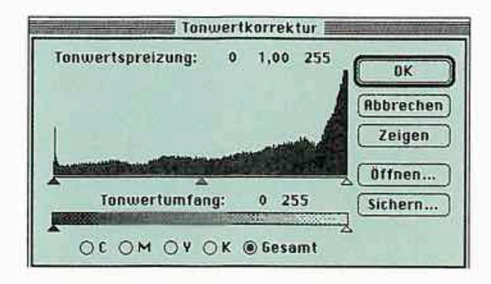
Wer schon einmal Bilder gescannt und dann nachbearbeitet hat, wird wohl des öfteren einige Stoßseufzer zum Himmel geschickt haben, denn diese Arbeiten sind immer noch sehr fehlerträchtige Angelegenheiten. Um Ihnen in Zukunft zeitraubende Fehlversuche zu ersparen, gehen wir zunächst auf die grundsätzlichen Arbeitstechniken ein und zeigen Ihnen später einige nette Effekte, die sich mit den Photoshop-Filtern erreichen lassen.

SCANAUFLÖSUNG Beim Einscannen von Bildern sollten Sie – aber nur wenn die Rechenleistung und der freie Speicherplatz ihres Macs es zulassen – mit der höchsten technischen Auflösung Ihres Scanners arbeiten, die Sie dem Handbuch entnehmen können. Beachten Sie, daß die oft in den Prospekten angegebenen Maximalauflösungen nur durch Interpolation (Hochrechnen mit Hilfe mathematischer Methoden) erzielt sind und nicht die originale Bildinformation widerspiegeln. Reduzieren Sie daher die Auflösung erst dann, wenn Sie die gesamte Bildbearbeitung abgeschlossen haben, um wirklich höchstmögliche Qualität als Endergebnis zu erhalten.

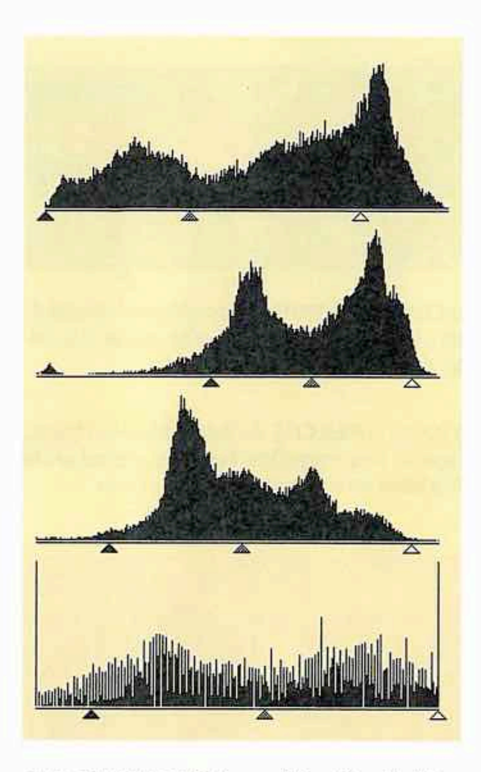
HELLIGKEIT, KONTRAST, FARBTREUE Nach dem Scan geht es an die Nachbearbeitung. Schwarzweiß- und Graustufenbilder bearbeiten Sie im Graustufen-Modus, alle anderen im RGB-Modus. Vermutlich entspricht das am Bildschirm dargestellte Bild nicht ganz Ihren Wünschen. Wählen Sie daher im „Bild"-Menü den Punkt „Einstellen" und dort den Unterpunkt „Tonwertkorrektur..." (Command-L); es erscheint ein Dialogfenster mit dem Histogramm, das anzeigt, wie häufig die einzelnen Ton-



UNBEFRIEDIGEND Nicht immer muß ein Scan so kraß wie hier ausfallen, etwas nachzubearbeiten gibt es aber immer. Photoshop bietet die nötigen Werkzeuge.



TONWERTKORREKTUR Das Dialogfenster „Tonwertkorrektur..." mit dem Histogramm. Es zeigt die Verteilung der Tonwerte in jedem Kanal an.



GLEICHWERTIG So ungefähr sollten die Histogramme des Bildes für Rot, Grün, Blau und Gesamt nach der Bearbeitung aussehen.

werte auftreten. Sie müssen nun für jeden einzelnen Kanal, den Sie unten mit den Funktionsschaltern auswählen können, die Helligkeits- und Kontrastwerte korrigieren. Am Schluß soll jedes Histogramm einen weitgehend gleichmäßigen Tonwertumfang besitzen.

Unter den Histogrammen finden Sie drei Schieberegler in Dreiecksform. Stellen Sie mit den äußeren beiden Reglern den Schwarz- und den Weißpunkt innerhalb des Kanals so ein, daß der am häufigsten auftretende Tonwertbereich grob eingegrenzt ist. Verändern Sie dann eventuell mit dem mittleren Regler nach Geschmack den Gamma-Wert, der die Position des 50-Prozent-Tonwerts und damit die Krümmung der Gradationskurve beschreibt. Wenn Sie auf das Schaltfeld „Zeigen" klicken, haben Sie die Auswirkungen Ihrer Einstellungen bildhaft vor Augen. Vertrauen Sie jedoch bitte nicht zu sehr der Bildschirmdarstellung, da diese vor allem Farbtöne und Kontraste oft verfälscht wiedergibt. Wenn Sie aber Ihre Einstellungen wie in unserer Abbildung gezeigt treffen, kann auch ohne zuverlässige Bildschirmdarstellung nicht viel schiefgehen. Nach getaner Arbeit schalten Sie in den gewünschten Modus um.

EIGENE FARBPALETTE Photoshop bietet bis zur Version 2.0 leider eine sehr unbefriedigende Farbpalette mit nur 30 Einträgen. Daher empfiehlt es sich, ein eigenes Dokument anzulegen, in dem Sie dann viele kleine Tupfer häufig benötigter Farben ablegen können. Zudem haben Sie die Möglichkeit, hier noch passende Bemerkungen und anderes hinzuzufügen.

EIN WEITERER VORTEIL: Die Vorder- und Hintergrundfarbe können Sie ohne lästiges Umschalten im Popup-Menü mit der Pipette auswählen. Für die Hintergrundfarbe genügt es, die Wahltaste zu drücken. Das Farbpaletten-Dokument sollten Sie nicht zu groß wählen, um den Platzverbrauch einzuschränken. Am besten arbeitet man im CMYK-Modus, um akkurate Farben zu erhalten.

Tüftler basteln sich Farbverläufe, um sich auf genau abgesteckte Farbbereiche zu beschränken. Auch keine schlechte Idee ist es, genormte Farben oder ganze Farbmodelle, zum Beispiel das in der deutschen Druckindustrie weit verbreitete HKS-Modell, in eine solche Palette aufzunehmen und jede Farbe mit ihrem offiziellen Namen zu kennzeichnen. Natürlich können Sie auch andere Objekte einbauen, wie wär's beispielsweise mit Werkzeugspitzen oder häufig benötigten Füllmustern? Wenn Sie dann noch die wichtigsten Piktogramme hinzufügen, erhalten Sie eine Bibliothek, die Sie nicht mehr missen möchten. Selbstverständlich bleibt es Ihnen unbenommen, auch mehrere Bibliotheken anzulegen, da die Anzahl der in Photoshop gleichzeitig geöffneten Dokumente nur vom momentan verfügbaren Arbeitsspeicher begrenzt wird. Der allerdings kann bei Photoshop nie groß genug sein.

PERFEKTE FEHLERKORREKTUR Häufig enthalten eingescannte Bilder kleinere Fehler, die entweder durch Schmutz verursacht wurden oder ganz einfach schon auf der Vorlage waren. Fehlende Bildteile lassen sich freilich oft aus dem umliegenden Bildbereich ergänzen.

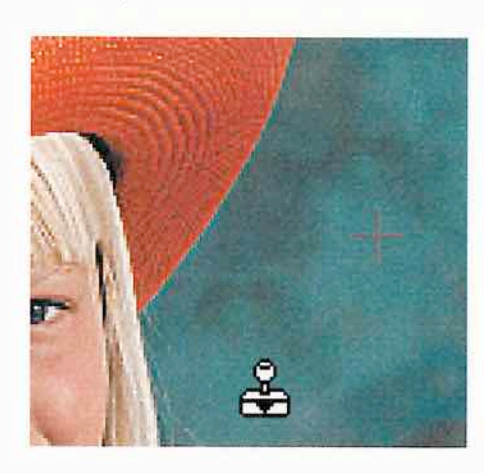
Während der einfachste Weg, nur den Farbton mit der Pipette zu übernehmen und die Stelle mit dem Buntstift zu übermalen, fast immer sichtbare Spuren hinterläßt, kopiert der Grafiktampon einen



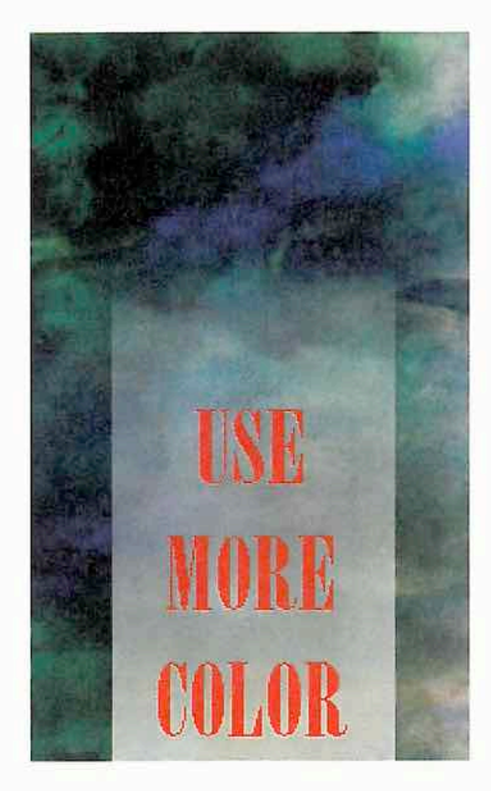
KORRIGIERT So sieht das Ergebnis unserer Nachbearbeitung mit den gezeigten Einstellungen der Tonwertkorrekturen anschließend aus.



FEHLERHAFT Photoshop bietet mehrere Möglichkeiten, Fehler und Verunreinigungen zu entfernen. Einfaches Übermalen ist die schlechteste, Sie sollten zum Grafiktampon, wie unten, greifen, das mehrere Modi bietet.



UNAUFFÄLLIGE KORREKTUR Der Grafiktampon bietet verschiedene Optionen, Fehler oder Verschmutzungen an einem Bild zu entfernen.



ELEGANTE UNTERLEGUNG Zuerst einen neuen Kanal anlegen und in diesem den Bereich durch einen Verlauf definieren. Die Auswahl wird durch einen von 0 bis 30 Prozent eingeschränkten Tonwertumfang aufgehellt. Auf dem hellen Hintergrund ist der Text jetzt gut lesbar.

Bildbereich gezielt an eine andere Stelle. Wählen Sie hierfür den Grafiktampon mit einer geeigneten Pinselstärke, und klicken Sie bei gedrückter Wahltaste an die zu kopierende Stelle. Wenn Sie jetzt den Grafiktampon anwenden, sehen Sie ein Fadenkreuz, das dem Tampon ständig folgt und die Stelle anzeigt, von der kopiert wird.

Beachten Sie die unterschiedlichen Optionen für den Grafiktampon: Wenn Sie auf „Kopie (nicht ausgerichtet)" umschalten, beginnt der Tampon nach jedem Loslassen der Maustaste wieder an der gleichen Stelle mit dem Kopieren, so daß die einzelnen kopierten Teile nicht mehr zueinanderpassen, dafür aber alle Kopien identisch sind. Mit „Zurück zur letzten Version" können Sie in die zuletzt gespeicherte Version Ihres Bildes zurückradieren. Interessant ist auch „Struktur": Hier wird der bei gedrückter Wahltaste ausgewählte Punkt zum Zeichnen verwendet, wobei die Pixel ständig gemischt werden, um ein ungleichmäßiges Muster zu erreichen.



BUNT AUF GRAU Mit diesen Einstellungen im Dialogfeld „Montieren..." bestimmen Sie, welches Bild durch welche Maske wo hineinmontiert wird.

ELEGANT HERVORHEBEN Wenn Text im Bild stehen soll, wird das Bild häufig an der betreffenden Stelle aufgehellt, um die Lesbarkeit des Textes zu erhöhen. Auch zum Hervorheben bestimmter Bildteile wird der Rest des Bildes aufgehellt.

Legen Sie dazu einen neuen Kanal an, und füllen Sie den aufzuhellenden Bereich mit weißer Farbe. Dabei können Sie auch das Verlaufswerkzeug oder Weichzeichner verwenden, um harte Übergänge zu vermeiden. Wechseln Sie jetzt mit der Tastenkombination Command-0 wieder in das eigentliche Bild, und laden Sie die Auswahl. Nun können Sie die Auswahl beliebig verfremden, zum Beispiel umkehren oder mittels „Tontrennung" die Zahl der Farben reduzieren. In unserem Beispiel wurde der Tonwertumfang mittels „Tonwertkorrektur..." von 0 bis 30 Prozent ein-

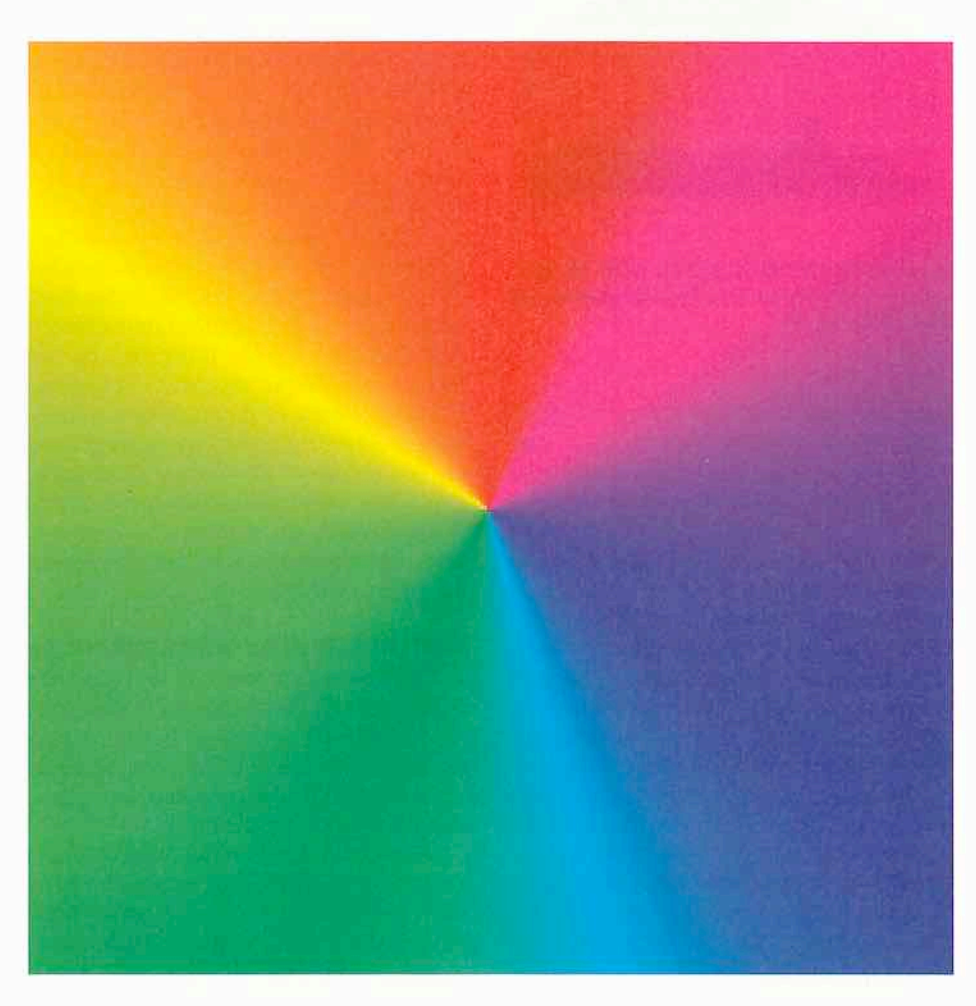


EFFEKTVOLL Der farbige Text verläuft als Ergebnis unserer Montage weich in den Hintergrund, der als Bitmap im Diffusions-Raster erscheint.



SCHRÄGER WIND Den modifizierten Windeffekt müssen Sie auf das Negativ anwenden, weil das Grün heller als das Rot ist.

FARBENPRACHT Um dieses Farbrad zu erhalten, legen Sie einen waagrechten Regenbogen-Verlauf an und bearbeiten ihn mit dem Polarkoordinaten-Filter.



geschränkt. Erst danach fügen Sie den Text in das Bild ein, der nun schön hervorgehoben erscheint.

SPEZIALEFFEKT Das oben beschriebene Verfahren können Sie nur solange anwenden, wie Vorder- und Hintergrund im gleichen Modus vorliegen. Wenn aber beispielsweise der Hintergrund als Bitmap im Diffusions-Raster erscheinen soll, müssen Sie anders vorgehen.

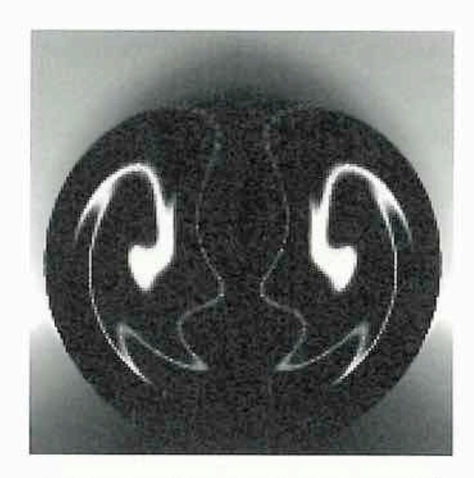
Sichern Sie zunächst das vorliegende Bild unter zwei verschiedenen Namen auf der Festplatte, und öffnen Sie anschließend das so entstandene zweite Dokument. Wandeln Sie dieses Dokument zuerst in den Graustufen-Modus, dann in den Bitmap-Modus um, wobei Sie die Diffusion Dither-Umwandlungsmethode benutzen. Wandeln Sie das Bild gleich wieder in den Graustufen-Modus um, und wechseln Sie dann in das andere farbige Dokument.

Treffen Sie dort die Auswahl, die farbig bleiben soll, und sichern Sie diese. Im Kanal angekommen, wenden Sie mehrmals den starken Weichzeichner an, um später weiche Übergänge vom Vorder- zum Hintergrund zu erhalten. Wählen Sie jetzt im „Bild"-Menü den Befehl „Berechnen" und dort den Unterbefehl „Montieren...", und stellen Sie danach alles wie abgebildet ein, um unser Ergebnis zu erzielen.

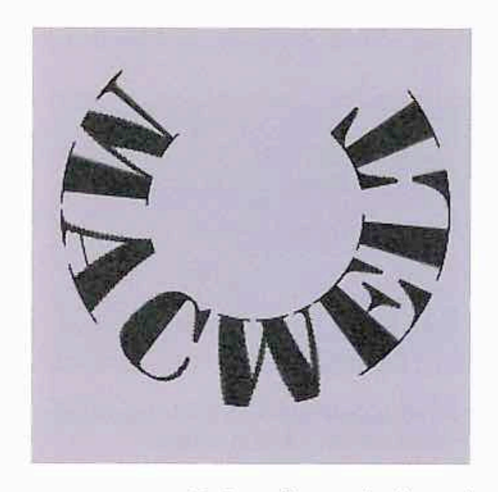
WINDEFFEKT Der Windeffekt ist ein tolles Werkzeug, er hat aber zwei Mankos: Er weht immer nur waagrecht und von der helleren in die dunklere Farbe. Falls Sie dennoch etwa eine dunkle Schrift auf hellem Hintergrund im Winkel von 30 Grad verwehen möchten, hilft folgender Trick: Deaktivieren Sie alle Auswahlen, und drehen Sie das gesamte Bild um den gewünschten Winkel, in dem der Wind wehen soll. Dann invertieren Sie es und wenden den Filter auf den gewünschten Bereich an. Nochmals invertiert, drehen Sie das Bild wieder um den gleichen Winkel zurück und beschneiden es gegebenenfalls.

POLARKOORDINATEN Um unser abgebildetes Farbrad zu erhalten, ziehen Sie einen Regenbogenverlauf von Rot nach Rot waagrecht über das ganze Bild. Verwenden Sie jetzt den Polarkoordinaten-Filter „Rechteck -> Polar", den Sie im „Verzerrungsfilter"-Menü finden.

Sie sollten aber auch einmal die Wirkung der mehrmaligen Anwendung des Polarkoordinaten-Filters auf einfache Bilder gesehen haben. Sogar Rundsatz ist damit möglich. Der Text muß extrem schmal sein, eventuell vorher zurechtskaliert werden und unten im Bild mittig stehen. Der Text wird nicht – wie in vielen Zeichenprogrammen – buchstabenweise, sondern pixelweise gedreht, so daß auch Feinheiten wie Serifen berücksichtigt werden. Dem strengen Auge des Typographen kann ein solcher Verlauf allerdings nicht standhalten.



KUNSTVOLL So komplex sieht ein schwarzes Rechteck in der unteren Hälfte des Bildes nach zehnmaliger Anwendung des Polarkoordinaten-Filters aus.



RUNDE SACHE Der Text muß extrem schmal sein und unten mittig stehen, bevor der Polarkoordinaten-Filter angewandt wird und zu diesem interessanten Effekt führt. Typographen dürfte es beim Anblick aber schaudern.

TWIRL Mit diesem Filter können Sie auf einfache Weise Spiralen herstellen. Erstellen Sie ein quadratisches Bild und füllen Sie die obere Hälfte weiß, die untere schwarz. Wenden Sie dann den Twirl-Filter mit einem Winkel von 720 Grad an, was zwei vollen Umdrehungen entspricht. Sollte die Wirkung nicht ausreichen, so wiederholen Sie den Filter mit der Tastenkombination Command- F. Mit dieser Tastenkombination können Sie immer den letzten Filter erneut einsetzen und Photoshop erspart Ihnen dann dabei die eventuelle Dialogbox.

GAUSSSCHER WEICHZEICHNER Eingescannte Rasterbilder stellen viele Anwender bei der Ausgabe vor unüberwindliche Probleme, weil Moiré-Effekte, störende Muster auf dem Film, entstehen. Wie unsere Abbildung zeigt, gelingt die Umwandlung des Bildes in Graustufen mit dem Gaußschen Weichzeichner recht gut. Der richtige Radius ist je nach Rasterweite verschieden, als Faustregel gilt aber: (Scanauflösung : Rasterweite) mal 0,7.



SPIRALFILTER Nach zweimaliger Anwendung des Twirl-Filters mit 720 Grad Drehung auf das schwarze Rechteck in der unteren Bildhälfte entsteht diese Spirale.

KORNEFFEKT Stufen in Verläufen entfernen Sie durch mehrmalige Anwendung des Stilisierungsfilters „Korneffekt" (Command-F). Auch zum Ausfransen von Bildern ist er gut geeignet.

So, das waren für diesmal einige wichtige und grundlegende Tips und Tricks zu Photoshop. Demnächst geht es ans Eingemachte, wenn wir unseren Workshop zur neuen Version 2.5 mit noch mehr interessanten Kniffen beginnen. MW



UNGEMUSTERT Links steht der Original-Scan, rechts wurde der Gaußsche Weichzeichner mit 2,0 Pixel Radius verwendet, um störende Muster im Druck zu vermeiden.



Intellidraw 1.0

INTELLIGENTES ZEICHENPROGRAMM



Hersteller: Aldus , USA
Vertrieb: Auf Anfragen direkt über Aldus, 22085 Hamburg, Telefon 040/22 71 92-0
Preis: rund 500 Mark

Ein weiteres Programm aus dem Hause Aldus. Da fragt man sich natürlich, wie sich das Programm in die Produktpalette einreiht und welche neuen Funktionen und Werkzeuge es bietet?

AUTO ALIGN Dieses Werkzeug erstellt in Windeseile leichte Konstruktionszeichnungen oder an optischen Linien ausgerichtete Baum-Diagramme. Ist die Funktion aktiv, wandert ständig ein Fadenkreuz mit dazugehörigen Linien über den Monitor, die es leicht machen, neue Formen oder Schrift zu plazieren.

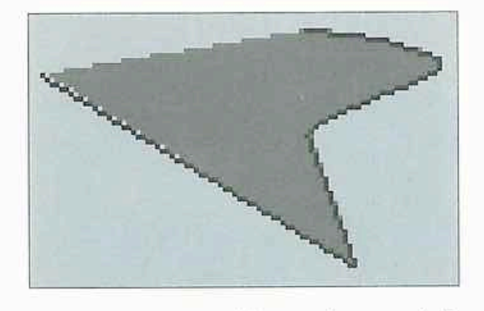
VERDOPPELN Bestimmen Sie einmal den Abstand des gedoppelten Objektes zum ursprünglichen Objekt. Danach können Sie mit „Command-D" den Vorgang beliebig oft wiederholen.

SYMMETRIE Neu und faszinierend ist das Symmetrie-Werkzeug das sich vom schon bekannten, ebenfalls vorhandenen Spiegel-Werkzeug unterscheidet. Es erinnert an einen Spirographen, bei dem es gilt, mit dem richtigen Schwung aufregende Formen zu erzeugen. So entstehen wirklich einfach hoch komplizierte Formen.

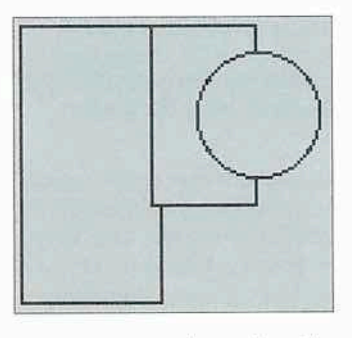
CONNECTIGON Sie bauen Formen mit Geraden oder Rundungen und setzen diese mit „Auto align" punktgenau aneinander. Connectigon verbindet sie zu einer Form, bei der die Seiten „aneinanderkleben", ganz gleich wie Sie die Form später verändern. Dabei lassen sich einzelne Segmente unterschiedlich füllen.

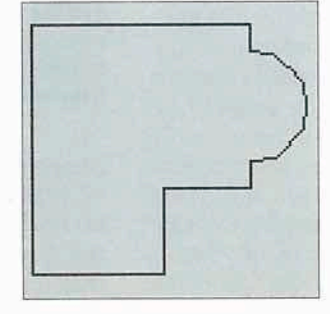
ALIGN/DISTRIBUTE Diese Funktionen (Ausrichten der Elemente) sind sehr ausgeprägt. In einem Dialogfenster gibt es viele Möglichkeiten, die Objekte auf der Fläche zu ordnen oder noch präziser an einem Rahmen auszurichten. Der Nullpunkt ist verschiebbar, aber wir vermißten die praktischen Hilfslinien, die man aus den Linealen herausziehen kann.

KONSTRUKTIONEN Besonders geeignet ist das Programm für Konstruktionszeichnungen oder Raumpläne. „Inset Shape" erzeugt mühelos eine Mauer in einer Grundriß-Zeichnung, die sich anschließend mit einer Füllung versehen läßt. Dabei wählen Sie in einem Dialogfenster, wie dick diese Mauer sein (Abstand der Innenform zur Außenform) und wie die Ecken aussehen sollen: eckig, halbrund, rund. So leicht und schnell kommt sonst auch der Geübte mit der Skalier-Funktion nicht zum Ziel.

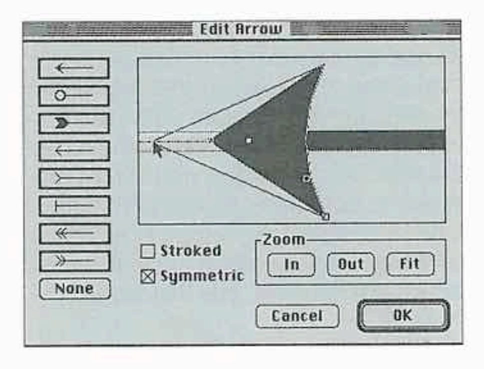


OFFENE FORMEN Intellidraw ist in der Lage, auch offene Formen mit einer Füllung zu versehen.





ANGEKLEBT Einzeln gezeichnete Elemente lassen sich zu einer umfassenden Form verwandeln, dabei können die Elemente auch unterschiedlich gefüllt sein.



ANGESPITZT In dieser Dialogbox verändern Sie vorgefertigte Pfeilspitzen und -enden ganz individuell.

RESHAPE POINTS Diese Funktion aktiviert alle Eck- und Kurvenpunkte der geschlossenen Form, so daß sie sich weiter verändern lassen. Die Funktion ist auch auf Buchstaben anwendbar.

VERMESSEN Ein Objekt oder Plan läßt sich mit horizontalen, vertikalen und diagonalen Linien bemaßen. Beim Vermessen einer Strecke läuft das „Maßband" mit, und zwar mit einer Genauigkeit von bis zu vier Stellen hinter dem Komma. Manchmal freilich ist es einfacher, die Strecke nach einer genauen Maßangabe zu zeichnen. Auch das ist möglich. Sie geben die Entfernung in der Dialogbox ein, und anschließend richten Sie das Objekt danach aus Praktische ist auch, daß man sowohl in den Voreinstellungen als auch in vielen Dialogboxen unter einer Vielzahl von Maßeinheiten auswählen kann.

TEXT Die Text-Editierfunktionen sind nicht überwältigend: So ist die Buchstabenweite zwar prozentual veränderbar, die Laufweite der Schrift (Spationieren) aber nicht; selbst ein Ausgleichen bei kritischen Buchstabenpaaren ist nicht möglich. Ein aktiviertes „Pair kerning" besorgt da hilfsweise ein „Grob-Kerning". Praktisch hingegen ist die „Label"-Funktion. Beim Schreiben ziehen Sie automatisch einen Kasten mit auf, den Sie mit Linien und Füllungen versehen können. Sie wählen „Zentrierte Ausrichtung" aus dem „Text"-Menü und editieren das ganze Objekt im „Objekt"-Menüpunkt „mittig". Die Schrift in dem Kasten steht nun immer mittig, egal wie groß Kasten oder Schrift sind. Wer Baumdiagramme anfertigt, wird diese Funktion schätzen. Als EPSF sind die Dokumente problemlos zu exportieren. Das Programm ist leicht erlernbar, weil man intuitiv arbeitet und unterstützt die „Balloon Help" mit guten Erklärungen. Freilich gibt es die Software bisher nur auf englisch. Anwender, die technische Dokumentationen erstellen, und Info-Grafiker, die viel mit stilisierten Zeichnungen oder Balkengrafiken arbeiten, werden sich von Intellidraw angesprochen fühlen.

Elke Bussemeier

Polaroid Photo Scan

AUFSICHTSSCANNER



(Bei Aufsichtsvorlagen bis 10 x 16 cm)
Hersteller: Polaroid
Vertrieb: Polaroid
Preis: rund 10 000 Mark

Wer Fotos und kleinere Bilder (bis 10 mal 16 Zentimeter Größe) einscannen möchte, findet im Augenblick wohl kaum ein besseres Gerät als den Scanner CS 500 von Polaroid. Er ist extrem einfach in der Anwendung und sehr schnell - nach maximal 12 Sekunden ist ein Farbbild in höchster Auflösung (500 dpi) eingescannt. Der Scanner CS 500 zeigt bereits durch seine maximale Vorlagengröße, daß er von Polaroid auch als Ergänzung und Erweiterung des Sofortbildsystems verstanden wird. Und wer die Markteinführung der von Kodak und Philips gemeinsam entwickelten Photo-CD verfolgt hat, weiß, daß Kodak in der CD-Workstation einen Auflichtscanner verwendet, der von Polaroid kommt.

PHOTO-CD-QUALITÄT Ausschlaggebend für den Einsatz des CS 500 in der Photo-CD-Workstation war die Fähigkeit, die unterschiedlichsten Fotopapiere und ihre Farbcharakteristiken richtig zu behandeln. Dazu erarbeitete Polaroid Algorithmen, die die speziellen Eigenschaften der Materialien erkennen und die Signalaufbereitung entsprechend steuern. Der HDTV-Colorimetry-Standard gewährleistet zudem eine geräteunabhängige Aufbereitung der Scandaten. Die im CS 500 eingesetzte Farbraumbeschreibung, der HDTV-Colorimetry-Standard (CCIR 709), ist als Industriestandard auch kompatibel zum YCC-Verfahren, das Kodak für die Photo CD anwendet. Der Auflichtscanner CS 500 bietet hinsichtlich Schnelligkeit und Zuverlässigkeit hervorragende Leistungen. Ein Foto von der Größe einer Postkarte wird bei einer Auflösung von 500 dpi (dots per inch) in der Zeit von nur zehn Sekunden gescannt. Bei 24 Bit Farbtiefe für Farbdarstellung mit 16,7 Millionen Farben entstehen aus 4 mal 6 Zoll großen Vorlagen Dateigrößen von 18 MB, die der fotografischen Qualität der Kodak Photo CD entsprechen.

SCANGESCHWINDIGKEIT Die hohe Scangeschwindigkeit erreicht Polaroid durch eine neuartige Anordnung der CCDs (Siehe PUBLISH-Lexikon 7/92) und durch ein Verfahren, das die CCDs spektral nur für einen Teilbereich des Lichts empfindlich macht. Für die drei Farben Rot, Grün und Blau ist also nur ein Durchgang von maximal 12 Sekunden erforderlich. Statt einer einzigen Zeile von CCD-Elementen sind im CS 500 für jede der Farben jeweils 16 Zeilen mit insgesamt 2055 Sensoren zu einem für eine Farbe empfindlichen Feld zusammen gefaßt. Das heißt, jeder Bildpunkt wird von mehreren – unterschiedlich farbempfindlichen – Sensoren gesehen. Der Anschluß des CS 500 am SCSI-Port ist gewohnt einfach und ist im – englischen – Handbuch genau beschrieben. Mit der mitgelieferten Software „Sprint-Scan" oder aber dem Plug-In für Photoshop hat man dann sofort Zugriff auf den Scanner. Sprint-Scan ermöglicht umfangreiche Korrekturen vor dem Scan: Wahl des Ausschnitts, Farb- oder Graustufenmodus und Auflösung (125, 250 oder 500 dpi) sowie Farb-, Schärfe- oder Graustufenkorrekturen lassen sich individuell einstellen.



Anhand des Prescans kann der Anwender über die Manipulation der Tonwertkurven Einfluß auf den Farbcharakter des eigentlichen Scans nehmen. Im Normalfall ist dies jedoch nicht notwendig, da sich der CS 500 mit Hilfe unterschiedlicher Kalibrierungsmechanismen selbst optimal einstellt. Da Sprint-Scan im TIF-Format speichert, können die Bilddateien schließlich jederzeit zur Feinbearbeitung in Photoshop geladen werden. Bei Verwendung des Plug-In müssen Farb-, Schärfe- und Graustufenkorrekturen nachträglich in Photoshop vorgenommen werden – das dauert entsprechend.
Zum Scannen wird das angelegte Bild automatisch eingezogen. Ideal ist das – in Verbindung mit der guten Software –, wenn viele Bilder hintereinander digitalisiert werden sollen. Steht nicht genügend Arbeitsspeicher zur Verfügung, ist es ohne weiteres möglich, das Bild auf Festplatte zu scannen. Die Arbeit mit Sprint-Scan wird dadurch nicht eingeschränkt, denn mit der Funktion „Preview" sucht man sich den gewünschten Bildausschnitt und läßt dann entweder in den Speicher oder aber auf Disk scannen.

UNKOMPLIZIERT Der Auflichtscanner ist unkompliziert in der Handhabung und verlangt vom Anwender keine Vorkenntnisse. Während viele Scanner aufwendig kalibriert werden müssen, übernimmt dies der CS 500 selbständig und für jede Scanzeile erneut. Dazu sind in jeder CCD-Zeile 28 Pixel reserviert, die beim Auslesevorgang mitteilen, wie eine weiße Referenz-Porzellanscheibe das Licht reflektiert. Dies geschieht kontinuierlich etwa 300 mal in der Sekunde. So ist es möglich, Helligkeitsschwankungen und alters- oder spannungsbedingte Änderungen der Leuchttemperatur der Lampe zu erkennen und sofort zu korrigieren. Die Auflösung des Polaroid CS 500 kann auf 250 oder 125 dpi reduziert werden. Dabei bleiben alle Sensoren aktiv und es wird lediglich die Geschwindigkeit des Schrittmotors, der die Vorlage transportiert, sowie der Arbeitstakt der CCDs erhöht. Durch Mittelwertbildung werden bei einer Auflösung von 250 dpi die Bildinformationen von zwei Sensoren der horizontalen Zeile heruntergerechnet. Bei 125 dpi bedient man sich der Informationen von vier Sensoren und rechnet auf Teilauflösung herunter. Das hat den Vorteil, daß auch der Scan niedriger Auflösung von guter Qualität ist, weil er auf Mittelwertbildung aufbaut und nicht auf größeren Zeilensprüngen bei gleicher Sensorgröße. Der CS 500 zeigt sich als ein unkomplizierter und schneller Auflichtscanner für kleine Bilder, der auch vom ungeübten Anwender bedient werden kannt. Darüber hinaus hat der „Wissende" alle Möglichkeiten, das Scanergebnis zu beeinflussen, was aufgrund der Selbstkalibrierung des CS 500 nur bei besonders schlechten Vorlagen notwendig sein wird oder wenn es darum geht, bereits beim Scannen Farbverfremdungen zu erzielen.

Thomas Maschke

FREQUENZ-MODULIERTE RASTERUNG

IN JÜNGSTER ZEIT IST DIE FREQUENZMODULIERTE RASTERUNG EIN HEISS DISKUTIERTES THEMA. SIE BIETET BEI EINSATZ MIT LASERBELICHTERN UND IM OFFSETDRUCK FAST FOTOREALISTISCHE BILDWIEDERGABE

Die heute üblichen Rasterungsverfahren beschreibt man mit den drei Begriffen Rasterpunkt, Rasterweite und Rasterwinkel. Der Tonwert einer Bildstelle wird durch die variable Größe eines Rasterpunkts wiedergegeben, und der Abstand zwischen den Rasterpunkt-Mittelpunkten, die Rasterweite, ist in allen vier Richtungen derselbe. Nachrichtentechnisch gesehen, bildet die Größe des Rasterpunkts die Amplitude und die Rasterweite die Festfrequenz, da ja immer derselbe Abstand zwischen den Punkten eingehalten wird. Modifiziert wird nur die Amplitude, ein anderes Wort dafür ist auch Modulation. Wir haben also mit den heute üblichen Rasterungsverfahren amplitudenmodulierte Raster in Gebrauch.

Da im Farbdruck auch vier Festfrequenzen übereinandergedruckt werden, führen periodische Überlagerungen dieser Festfrequenzen zu Störungen, sogenannten Moirés. Man versucht, diesem Problem durch größtmögliche Abwinkelung voneinander zu entkommen, was aber bei der Wiedergabe von gleichmäßigen Strukturen wie Textilien oder von glatten Flächen nicht immer gelingt. Bei der Frequenzmodulation wird nicht mehr über die unterschiedliche Größe eines Rasterpunktes, sondern über eine zufällige Streuung der Abstände zwischen gleich großen Rasterpunkten ein bestimmter Tonwert wiedergegeben. Die Rasterpunkte sind dabei erheblich feiner: Während bei einem 60-L/cm-Raster ein einzelner Rasterpunkt bis zu 0,16 Millimeter breit sein kann, liegt der Durchmesser eines frequenzmodulierten Rasterpunktes bei 0,014 Millimetern.



KONVENTIONELL In einem vergrößerten Ausschnitt erkennen Sie die herkömmliche Rasterung.



FREQUENZMODULIERT Hier haben wir in Photoshop die frequenzmodulierte Rasterung simuliert.

Ein wesentlicher Vorteil ist, daß die einzelnen Farbauszüge wegen der zufälligen Positionierung der Rasterpunkte nicht mehr gewinkelt werden müssen; ein weiterer, daß Belichter nicht mehr so hochauflösend belichten müssen, um genügend Tonwertabstufungen zu modulieren. Gleichzeitig sind die Rasterpunkte so fein, daß glatte Farbflächen ruhiger erscheinen und in Details und Strukturen eine bessere Zeichnung besitzen.

ZUNAHME DER DATEIGRÖSSEN Warum kam diese Technik bisher kaum zur Anwendung? Die Gründe sind der immense Rechenaufwand und die Zunahme der Dateigrößen. Sowohl die Anzahl als auch die Position der zufallsgenerierten Rasterpunkte müssen errechnet werden. Bei dem in der Vignold-Gruppe entwickelten Crystal-Raster ergibt sich eine Zunahme der Dateimenge nach Umrechnung auf das Siebenfache.

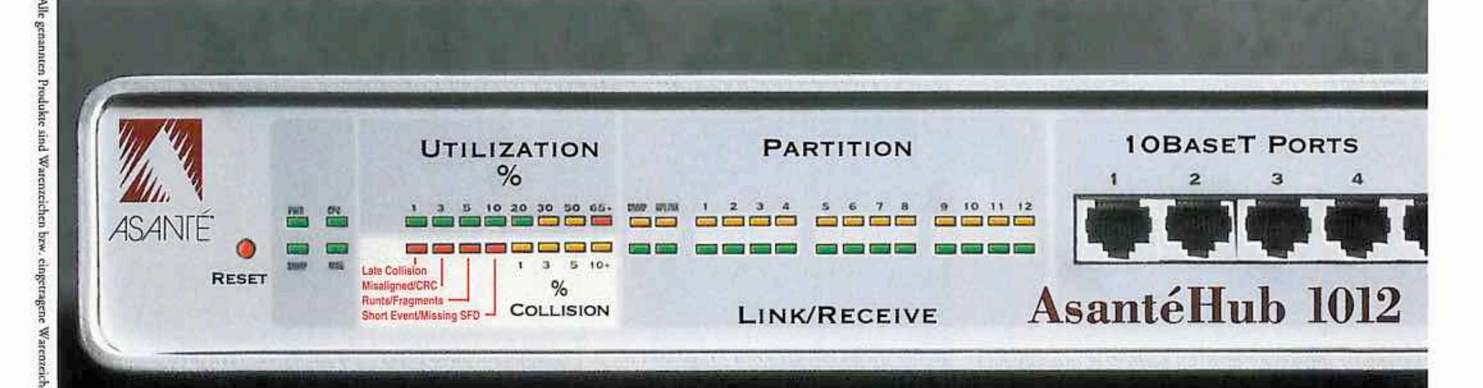
Eine weitere Schwierigkeit bereitet die Kopie auf Druckplatten. Sie wird durch die Feinheit der Filmauszüge erschwert, es muß staubfrei gearbeitet werden, und Streufolien zum Wegbelichten von Filmschnittkanten lassen sich nicht verwenden. Der Druck selbst soll hingegen problemlos laufen, man kann sogar mehr Farbauftrag fahren und dadurch eine höhere Dichte erreichen.

Auch hier gibt es allerdings einen Nachteil: Da in einer Druckform wegen der Farbsteuerung in der Druckmaschine nur Crystal-Raster verwendet werden dürfen, müssen alle aufgerasterten Flächen (auch Postscript-Grafiken) in Bilddateien umgesetzt werden. Dies wird wahrscheinlich mit einigen der nächsten Postscript-RIPs zu verwirklichen sein, da zwei große Belichterhersteller die Crystal-Raster-Technologie von Vignold erworben haben.

Das Produzieren mit frequenzmodulierten Rastern ist qualitativ hochwertiger, aber auch aufwendiger und kostenintensiver und damit auch in absehbarer Zeit keine normal gebräuchliche Technik. Dennoch ergeben sich neue Perspektiven für Ausdrucke mit niederauflösenden Tischfarbdruckern. Die setzen nämlich teilweise schon heute frequenzmodulierte Raster wie beispielsweise Error-Diffusion ein. Diese Rasterverfahren zu verbessern, wäre in Hinblick auf bessere Farbausdrucke für den breiten DTP-Markt eine lohnende Investition.

Mike Schelhorn


PRISMA NEWS · Das Magazin für alle Apple Macintosh-Anwender
PRISMA
NEWS
MIGHTY PRODUCTS
EUROPAWEIT
Die EuroFocus Colour Publishing Collection für Layouter und Photodesigner
DIE NEUEN 525er
Neue FWB 525MB-Festplatten vom Feinsten
AUS 4 MACH 5
Automatische Postleitzahlen-Umstellung für FileMaker Pro 2.0-Adressdatenbanken
KENNEN SIE „FDDI"?
Alles über Glasfasertechnologien für High-Speed-Netze
CH
FFICE LÖSUNGEN • HARDWARE • ELECTRONIC PUBLISHING • NETZWERKE & KOMMUNIKATION



AsantéHub 1012 – die intelligente Entscheidung.

Optionales Bridge-Modul erhältlich

Mit dem AsantéHub 1012 treffen Sie die richtige Entscheidung für Ihr Netzwerk. Das heißt: für mehr Sicherheit, Ausbaufähigkeit und Kosteneffizienz in Ihrer 10BaseT-Installation. Denn dieser intelligente Sternverteiler bietet Ihnen den Leistungsumfang und die Vorteile eines Highend-Hubs – zu einem Preis, der Ihnen die Entscheidung noch leichter machen wird.

Intelligenter 10BaseT-Sternverteiler.

Neben den 12 10BaseT-Ports bietet der AsantéHub 1012 zusätzliche Schnittstellen, die den flexiblen Einsatz in verschiedenen Ethernet-Umgebungen sowie die jederzeitige Anpassung an wachsende Bedürfnisse ermöglichen. So können Sie über einen Erweiterungssteckplatz zusätzliche Karten installieren, um den Leistungsumfang des Hubs zu erweitern – ein optionales in-band SNMP Hardware-Modul sowie ein Bridge-Modul stehen bereits zur Verfügung. Darüber hinaus ist der AsantéHub 1012 mit einem RS-232-Port ausgestattet, der das Remote-Management erlaubt. Und über den „3 in 1"-Ethernet-Anschluß für BNC-, RJ-45- oder AUI-Adapter lassen sich z. B. mehrere Hubs problemlos zusammenschließen sowie an andere im Unternehmen installierte Ethernet-Verkabelungen anbinden.

Intelligentes Netzwerk-Management.

Mit der Management-Software AsantéView können Sie wahlweise von Macintosh- oder PC-Rechnern aus auf den AsantéHub 1012 zugreifen, um das gesamte Netzwerk zu überwachen. Dank des RS-232-Ports des Hubs kann diese Netzwerkkontrolle auch über eine direkt angeschlossene Remote-Datenleitung erfolgen. AsantéView unterstützt sowohl in-band (SNMP)- als auch out-of-band-Netzwerkmanagement und stellt alle Netzwerkdaten in grafischer Form dar. Mehr Informationen über den AsantéHub 1012 erhalten Sie telefonisch unter: **040/68 860-432.**




[In-band- oder out-of-band Netzwerkmanagement vom Mac oder PC unter der gleichen grafischen Oberfläche.]



[Der „3-in-1" Ethernet-Port für den Backbone-Anschluß oder die Koppelung merhrer Hubs.]



[Der RS232-Anschluß erlaubt das Remote out-of-band-Management über Datenfernleitung.]



[Der Fachhandel bezieht die Asanté-Produkte bei PRISMA Computertechnologie Handelsgesellschaft mbh · Postfach · 22013 Hamburg · Tel. 040/68 860-0]

Inhalt

PRISMA-News · Juli–August 1993

IMPRESSUM:

PRISMA-News · Ausgabe Juli–August 1993
Auflage : 165.000 Exemplare
Herausgeber : PRISMA Computertechnologie Handelsgesellschaft mbH
Wandsbeker Zollstraße 87–89
2000 Hamburg 70
>> ab 1.7.1993:
Postfach 22013 Hamburg
Telefon: 040/68 86 0-110
Telefax: 040/652 43 93
Österreich:
Autokader Straße 29
A-1210 Wien
Telefon: 0222/270 52 71
Telefon: 0222/270 52 75
Redaktion : Frank Biernat, Claus Heitmann, Frank Lösche, Harald Neidhardt, Michael Poliza, Kai Schmuck
Layout : Björn Carstensen
Produktion : SCHMUCK Werbeagentur GmbH
Photos : PRISMA/Hersteller, Jenkins Fotografie
Titelphoto : Peter Maltz

Das gesamte Heft wurde mit PRISMA-Produkten auf Apple Macintosh erstellt. Alle genannten Produkte werden von PRISMA über den Apple-Fachhandel vertrieben. Dort erhalten Sie auch weitere Informationen.
Eine aktuelle PRISMA-Fachhändlerliste erhalten Sie unter der Faxnummer 040/68 86 0-196.



Editorial

...und plötzlich hatte ich eine Idee!

Manchmal ist es wirklich ein Kreuz mit den Ideen: Wenn man welche braucht, hat man keine – braucht man keine, fallen sie einem geradezu in den Schoß. Ideen kommen eben wann sie wollen. Ich kenne Menschen, denen die besten Ideen bei der morgendlichen Rasur kommen. Sicher könnte man jetzt darauf schließen, das bärtige Männer keine guten Ideen haben – aber das wäre wohl reine Spekulation. Wenig spekulativ ist dagegen, daß man etwas gegen den plötzlichen Ideenbefall tun muß – denn Ideen bekommen ist eine Sache – Ideen vergessen eine andere.

Hier gilt es, Vorkehrungen zu treffen. Und da gibt es wirklich digitale Möglichkeiten. Ich meine Apple's Newton – in aller Munde und von vielen heiß erwartet, bietet diese Mini-Maschine weit mehr als nur die Möglichkeit, Ideen in portabelster Art und Weise festzuhalten. Es steckt noch viel mehr drin, vor allem dann, wenn man die Newton-Technologie mit anderen Technologien kombiniert: Ich denke da an den Newton & Telefon (Siemens), oder Newton & Pager (Motorola) oder Newton & Video (Matsushita). Wer weiß, wer da noch alles auf Ideen kommt?

Apropos Ideen: Eine der besten Ideen war ganz offensichtlich, die CD-Technologie für die Computerwelt nutzbar zu machen. Waren vor knapp einem Jahr CD-Laufwerke noch fest auf Audio abonniert, gibt es mittlerweile gleich drei CD-Laufwerke von Apple (von den internen Versionen in den Performa's mal abgesehen). Apple's jüngst auf der CeBIT '93 vorgestelltes Modell PowerCD liest neben CD-ROMs und AudioCDs sogar Photo-CDs. Ebenso rasant wächst der CD-ROM-Anbieter-Markt. Vor einem halben Jahr präsentierte PRISMA auf der MacWorld die erste sinnvolle Anwendung für CD-ROM. Unser jüngstes Projekt auf diesem Sektor ist ein weiterer Beweis für den Erfolg kreativen Marketings im Sinne der Anwender: „Colour Publishing" integriert leistungsfähige Color-Software zu einer Gesamtlösung. Auf einer CD hat der Grafiker damit alles, was er für Farbgestaltung und der damit zusammenhängenden Produktion braucht. So einfach ist das. Manchmal sind Ideen eben geradezu zwingend. Näheres über die „Colour Publishing CD" lesen Sie natürlich in dieser PRISMA News.

Und da wäre ich dann auch schon wieder beim Newton. Stellen Sie sich doch einmal vor: Eine Newton Sports-Version – fishing for information wassergeschützt auf der Luftmatratze im Swimmingpool. Oder die PRISMA NEWS auf einer PCMCIA-Card. Einfach in den Newton stecken und los gehts mit der Information... Was für eine Idee! Und wo ist mein Newton!?

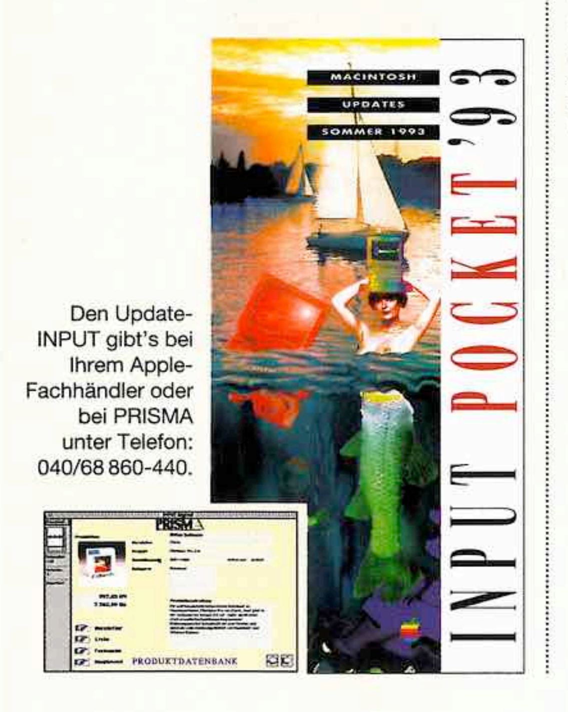
Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihr

Michael Poliza

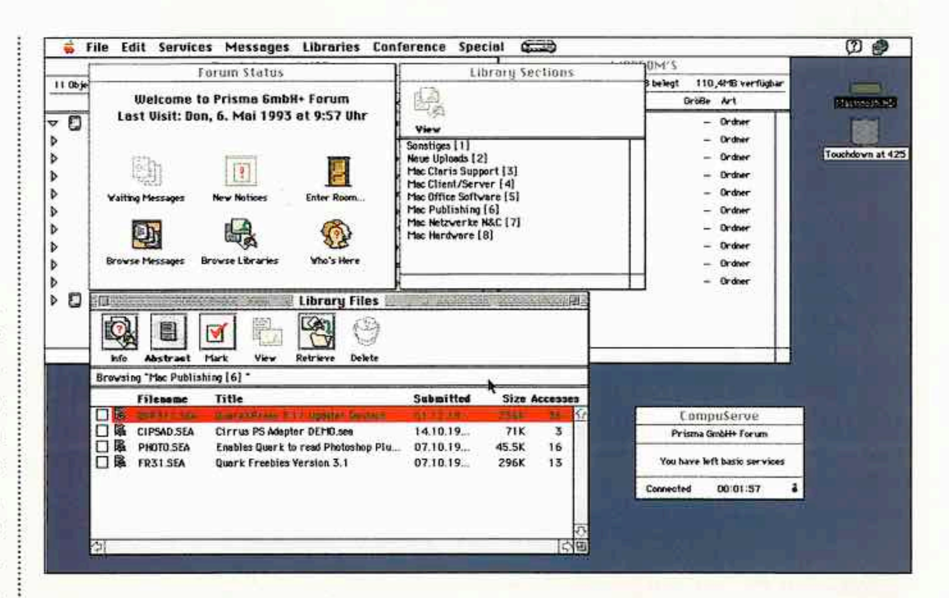
Update-INPUT

Neu: Alle PRISMA Produkt-Updates im INPUT-Format

Der handliche INPUT Pocket Produktkatalog stellt mittlerweile für immer mehr Macintosh-Anwender eine unverzichtbare Informationsquelle dar, wenn es um neueste Hard- und Software aus den Bereichen Electronic Publishing, Office Lösungen und Netzwerke & Kommunikation geht. Jetzt wird das erfolgreiche INPUT-Konzept um eine brandneue Update-Ausgabe erweitert, in der Sie gebündelte Informationen zu allen PRISMA Produkt-Updates erhalten. Das heißt: Preise, Bestellnummern und Kurzbeschreibungen der Update-Produkte im Überblick – natürlich wieder im handlichen Taschenformat. Und für alle Datenbankfreunde steht der INPUT Digital bereit – die kompletten Produkt- und Update-Informationen als FileMaker Pro 2.0-Datei mit integrierten Produktfotos bzw. Screenshots. Hier können Sie die Vorteile der FileMaker-Datenbank nutzen, um schnellstmöglich aktuelle Preise, Versions- und Artikelnummern oder Produktbeschreibungen abzurufen und evtl. in anderen Dokumenten zu übernehmen. Der INPUT Digital ist auf den PRISMA-CDs enthalten.



Den Update-INPUT gibt's bei Ihrem Apple-Fachhändler oder bei PRISMA unter Telefon: 040/68 860-440.



PRISMA Online

Das PRISMA CompuServe Forum

Sie brauchen dringend die neuesten Cirrus-Scannertreiber, können aber um 2.00 Uhr nachts im Support niemanden mehr telefonisch erreichen? Oder wollen Sie einfach nur den Meinungs- und Erfahrungsaustausch mit anderen Anwendern pflegen? Wie auch immer, ab sofort steht Ihnen für derlei Wünsche ein neuer PRISMA Informationsservice zur Verfügung: das PRISMA CompuServe Forum, in dem Ihnen folgendes geboten wird:

• Sie können Supportanfragen zu den PRISMA-Produkten stellen, die Ihnen die Produktmanager per CompuServe-Bulletinboard beantworten.

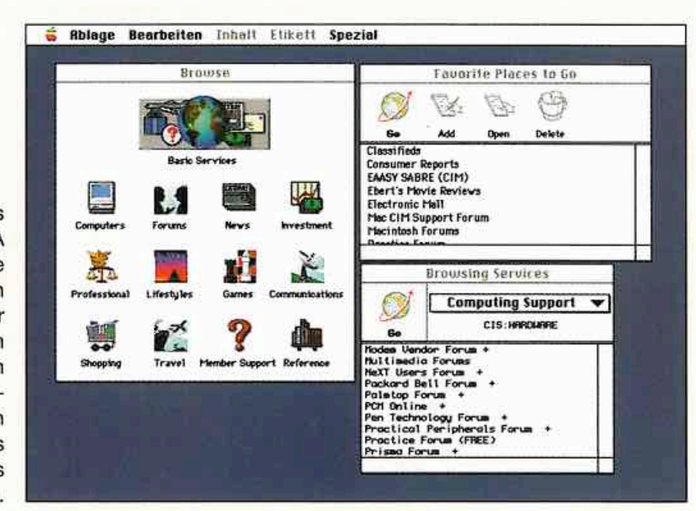
• Neben Anwenderforen für Office Lösungen, Hardware, Electronic Publishing, Netzwerke & Kommunikation steht Ihnen überdies noch ein Claris-Forum zur Verfügung, in dem Sie alle Neuigkeiten über die Claris Macintosh-Produkte erfahren.

• Sie können im Diskussionsforum mit anderen Anwendern kommunizieren.

• Sie haben die Möglichkeit, Programmupdates, Demos, Adapter etc. online auf Ihren Rechner zu kopieren.

• Sie erhalten allgemeine Informationen über PRISMA und können jeweils ab Druckbeginn die aktuellen PRISMA News-Texte einsehen bzw. kopieren.

Um am PRISMA CompuServe-Forum teilzunehmen, wählen Sie wie gewohnt den CompuServe Kommunikationsdienst an (über CompuServe-PAD oder Datex-P), geben danach einfach den Befehl „GO PRISMA" ein, und schon sind Sie dabei.



Über das PRISMA CompuServe Forum können Sie online unter anderem die neuesten Produktinformationen abrufen sowie Updates und Utilities downloaden.

Last Call...

Endspurt im „Macromedia Design Award"

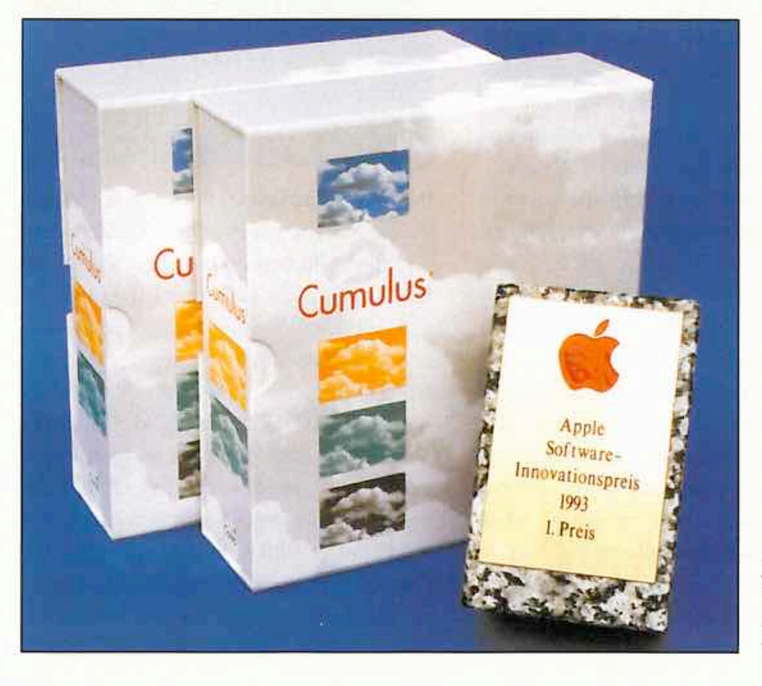
Der Director von Macromedia ist seit seiner Einführung eine Software, die Anwenderherzen höher schlagen läßt, denn mit Hilfe dieses Programmes wird die Erstellung aussagefähiger Präsentationen/Animationen intuitiv und einfach. Um die Gestaltungsmöglichkeiten des Directors noch weiter zu veranschaulichen, wurde jetzt der „Macromedia Design Award" ausgeschrieben, bei dem Director-Anwendern die Möglichkeit gegeben werden soll, ihre Director-Animationen in einem internationalen Wettbewerb von einer fachkundigen Jury beurteilen zu lassen. Der „Macromedia Design Award" ist ein weltweiter Wettbewerb, der in Deutschland gemeinsam von den Firmen Macromedia, Apple, MACup und PRISMA ins Leben gerufen wurde.

Ziel dieses Wettbewerbs ist es, die beste, mit Hilfe des Animations-Klassikers Director erstellte Multimedia-Anwendung zu prämieren. Übrigens: Die deutsche Director-Version 3.1 ist ab sofort erhältlich – Updates liegen vor. Entscheidende Bewertungskriterien sind sowohl die technische Umsetzung der Animation als auch der kreative Anspruch. Der erste Preis ist eine Reise zur „Macromedia's Fourth Annual International Users Conference", die vom 12. bis zum 14. Oktober in San Francisco stattfinden wird. Aber auch die weiteren Preise haben es in sich: So ist der zweite Preis z.B. ein Macromedia-Produkt nach Wahl, die Preise drei bis fünf sind je ein Jahresabonnement einer beliebigen Publikation des MACup-Verlages. Die Preisverleihung wird voraussichtlich im Rahmen der Frankfurter Buchmesse, die vom 6. bis zum 10. Oktober stattfindet, vorgenommen werden. Der Einsendeschluß für die Animationen ist der 31.7.1993. Ausführliche Informationen erhalten Sie über PRISMA, Harald Neidhardt, Telefon: 040/68 86 0-245.

The Winner takes it all

Apple's „Software-Innovationspreis" geht an Cumulus

Die Apple Deutschland GmbH hat auf der CeBIT erstmals den „Software-Innovationspreis" verliehen, mit dem kommerzielle Software aus Deutschland ausgezeichnet wird. Den ersten Preis erhielt die Berliner Firma Canto Software GmbH für ihre Bilddatenbank Cumulus. Verständlich, denn Cumulus – im Apple Macintosh-Bereich ein echtes MIGHTY PRODUCT – besitzt ein Konzept, das so einfach wie genial ist: Beim Anlegen einer Bilddatenbank werden lediglich die Informationen und Previews der Bilder in der Datenbank gespeichert und „Alias"-Verweise auf die Originaldateien angelegt. Aus dieser Trennung der Datenbank von den speicherintensiven Originaldaten ergeben sich entscheidende Vorteile. So ist z. B. die Arbeitsgeschwindigkeit selbst in großen Netzwerken mit vielen Cumulus-Clients beispiellos schnell, da jeder Client nur auf die Datenbankinformationen zugreift. Und diese Geschwindigkeit ist noch lange nicht das Ende der Fahnenstange, denn durch den Einsatz von Apple's Workgroup Server 95 – Cumulus ist eine der wenigen Applikationen, die die Leistungsfähigkeit dieser Hardwareplattform bereits jetzt nutzen können – bringt das Programm eine noch wesentlich höhere Leistung. Und die ist wirklich beeindruckend, denn selbst wenn der Server auf CD-Daten zugreift, ist er sechs- bis achtmal schneller als normale Macintosh-Server. Diese neue Performance-Dimension kommt natürlich auch der Kombination aus Cumulus und der Macintosh OPI-Lösung ColorCentral zugute, die zum absoluten „Muß" für bilddatenintensive Publishing-Netze gehört. Weitere Geschwindigkeitsvorteile resultieren aus den Cumulus-Adaptern für Photoshop, QuarkXPress, RagTime und PageMaker, mit denen sich direkt aus diesen Applikationen Bilder in der Datenbank suchen und im jeweiligen Programm plazieren lassen. Einfacher kann die Arbeit mit einem Bildarchiv kaum sein.



Apple's Software-Innovationspreis ging an den Cumulus-Entwickler Canto, Berlin



Die EuroFocus Colour Publishing Collection ist weit mehr als eine Sammlung verschiedener Programme, denn auf dieser CD finden Sie Farb-Publishing-Applikationen, die optimal ineinandergreifen – von der Scansoftware über Bildmodifikations- und Bilddatenbanklösungen bis hin zu nützlichen Tools. Damit stellt die Colour Publishing Collection eine Komplettlösung dar, die an keinem Layout- oder Bildbearbeitungsplatz fehlen sollte.

Die neue CD-Klasse

Europaweit: Die EuroFocus Colour Publishing Collection

Für die erfolgreiche Arbeit im Layout- und Bildbearbeitungsbereich schaffen Sie sich mit Programmen wie z.B. QuarkXPress, Aldus PageMaker oder Adobe Photoshop die besten Voraussetzungen. Über diese Produkte hinaus gibt es im Farb-Publishing mittlerweile eine Reihe zusätzlicher Lösungen, mit denen Sie Ihre Arbeit noch einfacher, effizienter und vor allem noch kreativer gestalten können. Hierfür steht Ihnen ab sofort mit der EuroFocus Colour Publishing Collection auf einer CD eine einzigartige Kombination aus aufeinander abgestimmten Softwarelösungen zur Verfügung, die Ihre Layout- und Bildbearbeitungsprogramme optimal ergänzen. Hinter dieser CD steht nicht nur ein neues, anwendungsorientiertes Konzept, sondern mit EuroFocus auch ein neues, internationales Software-Label. Und das könnte binnen kürzester Zeit europaweit zu einem echten Gütesiegel werden, denn auf dieser EuroFocus CD, die in den wichtigsten Ländern Europas verkauft wird, finden sich – ganz im europäischen Sinne – die deutsche, englische und französische Version der Colour Publishing Collection. Und weitere EuroFocus-CDs sind in Arbeit.

Rund ums Farbbild

Die Colour Publishing Collection bietet Ihnen 9 Farb-Publishingapplikationen, die optimal ineinandergreifen und somit eine Komplettlösung darstellen, die an keinem Layout- oder Bildbearbeitungsplatz fehlen sollte. Das beginnt mit der universellen Scansoftware Canto Cirrus, mit der Sie aus Ihrem Scanner das Optimum herausholen. Wenn es um die Nachbearbeitung, Verfremdung und Optimierung der Bilder geht, bietet Ihnen die Colour Publishing Collection einen Fundus an nahezu unendlichen Möglichkeiten. So z.B. Kai's Power Tools, die aus zusätzlichen Kreativfiltern für Adobe Photoshop bestehen, mit denen Sie bislang nicht gekannte Effekte erzeugen können. Für die endgültige Druck- bzw. Separationsvorbereitung der Farbscans sorgt die neuartige Bildoptimierungssoftware Efi Cachet, die es auch Anwendern ohne Kenntnisse über Lithografie und Druckverfahren ermöglicht, hervorragende Ergebnisse zu erzielen. Die bearbeiteten Bilder lassen sich in einer Canto Cumulus Bilddatenbank ablegen, in der Sie im übrigen alle im Netzwerk anfallenden Scans, Illustrationen und QuickTime-Movies katalogisieren und verwalten können. Cumulus-Adapter für QuarkXPress, Photoshop und PageMaker sorgen dafür, daß Sie die fertigen Bilder jederzeit direkt in Ihre weitere Arbeit integrieren können.

Kostenlose Demodiskette!

Wenn Sie sich Ihr eigenes Bild von der EuroFocus Colour Publishing Collection machen möchten, fordern Sie sofort die Demodiskette mit der Colour Publishing Collection-Animation an.
Telefon: 040/68 860-199
Telefax: 040/68 860-196

Grenzenlose Kreativität

Wenn Sie die freie Malerei der Scanbearbeitung vorziehen, erschließt Ihnen Fractal Painter ganz neue Möglichkeiten. Diese neue Software hat das Zeug, DAS Malprogramm schlechthin zu werden, denn Fractal Painter läßt Ihren Computer durch reale Simulation der Untergründe und durch die Unterstützung drucksensitiver Eingabestifte zur Malstaffelei werden. Mit Fractal Painter arbeiten Sie wie mit Pinsel und Farbtopf oder wie mit der körnigen Struktur eines Kohlestiftes oder wie mit dem ausgefransten Strich eines Filzstiftes oder ...
Ähnliche Kreativitität eröffnet Ihnen P•I•X•A•R Typestry, wenn es um die Erstellung dreidimensionaler farbiger Schriftzüge und Headlines geht. Dem Programm liegt die „MacRenderMan"-Technologie zugrunde, durch die sich die 3D-Schriften mit photorealistischen Oberflächenstrukturen versehen lassen.

Preise 2

EuroFocus CD

DM	1.563,48	exkl. MwSt.
DM	1.798,–	inkl. MwSt.
öS	11.100,–	exkl. MwSt.
öS	13.320,–	inkl. MwSt.

Die richtigen Tools

Abgerundet wird die EuroFocus Colour Publishing Collection durch einige „nützliche Helfer". Altsys EPS Exchange sorgt für Dateikompatibilität zwischen Adobe Illustrator und Aldus FreeHand und ermöglicht endlich auch das Öffnen von FreeHand-Illustrationen in Adobe Photoshop. Mit dem FWB CD-ROM Toolkit beschleunigen Sie die Arbeit mit Ihrem CD-ROM Laufwerk, und Apple's neue Systemerweiterung ColorSync ist die Basis für eine einheitliche Farbdarstellung.

EURO FOCUS

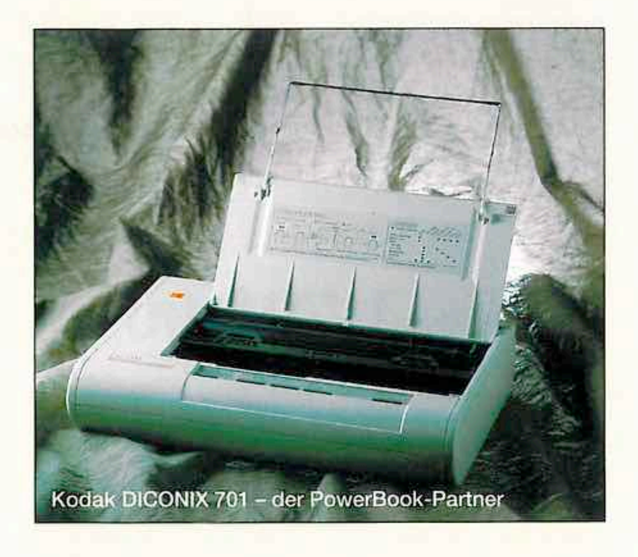
Lap oder Top

Kodak DICONIX 701 Tintenstrahldrucker

In den Anfängen der Computertechnik waren Drucker stets laut und langsam. Seit einigen Jahren jedoch drängen Geräte mit anschlagloser Non-Impact-Technik die klassischen Nadel- und Typenrad-Maschinen immer mehr zurück. Zum Beispiel der flüsterleise KODAK DICONIX 701, der mit seiner faszinierenden Technologie selbst höchsten Ansprüchen genügt – unterwegs genau wie im Büro.

Die Technologie

Jeder Tintendrucker schießt winzige Farb-Tröpfchen auf das Papier. Diese Tröpfchen ergeben nach einer festgelegten Zeichenmatrix Buchstaben oder grafische Elemente – ähnlich wie bei Nadeldruckern. Der DICONIX 701 arbeitet nach dem sogenannten Thermal-Drop-on-Demand Verfahren, bei dem die Tinte nur dann fließt, wenn sie für die Erzeugung eines Matrix-Punktes gebraucht wird. Jedes Tintentröpfchen wird thermisch, das heißt durch Dampfblasen, über winzige Heizelemente in Bewegung gesetzt – aus diesem Grund wird dieses Verfahren auch Bubble-Jet-Verfahren genannt. Der Ablauf des Druckvorgangs sieht folgendermaßen aus: Die Tinte steht zunächst im Tintenkanal, wobei die Viskosität der Tinte das Auslaufen aus der Düsenöffnung verhindert. Direkt hinter der Öffnung ist ein Heizelement angebracht, das blitzschnell eine Dampfblase erzeugt, sobald Strom anliegt. Diese Dampfblase gibt der Tinte zwischen Heizelement und Düsenöffnung einen Impuls. Sie „schießt" damit eine definierte Menge an Tinte aus der Öffnung und bildet sich wieder zurück. Durch die Kapillarwirkung füllt sich der Tintenkanal wieder aus dem Vorratsbehälter – und der Vorgang kann erneut beginnen.


Kodak DICONIX 701 – der PowerBook-Partner

Die Leistungsmerkmale

Der DICONIX 701 zeichnet sich vorrangig durch seinen extrem niedrigen Verbrauchsmaterialpreis von lediglich rund 8 Pf./Seite aus. Dazu gesellen sich die gute Druckqualität sowie der sparsame Umgang mit Energie. Aus diesem Grund bietet sich dieser Drucker in nahezu idealer Weise sowohl für den stationären Einsatz im Büro als auch für den mobilen Einsatz unterwegs an. Er besitzt eine robuste, kompakte Bauweise und ein daraus resultierendes geringes Gewicht von nur ca. 2,5 kg. Seine sehr geringe Geräuschentwicklung von nur ca. 45 dBA im Druckbetrieb und 0 dBA im Standby-Modus macht ihn zum idealen Drucker z. B. für den Einsatz bei Kundenpräsentationen. Dazu kommt eine äußerst geringe Verschleiß-Anfälligkeit, denn bei den Tintenstrahl-Druckern von KODAK wird mit dem Tintenbehälter gleichzeitig auch die Druckeinheit erneuert. So sind Abnutzungserscheinungen fast gänzlich ausgeschlossen – und Ihr DICONIX 701 bleibt ein zuverlässiger Begleiter für unterwegs. Aber auch die Druckqualität des KODAK DICONIX 701 hat es in sich: bis zu 300x300 dpi im Qualität-Text- oder Qualität-Grafik-Modus. Und das bei einer Druckgeschwindigkeit von bis zu 3 Seiten pro Minute. Der DICONIX bedruckt Normalpapier, Folien für Tintenstrahl-Drucker sowie Selbstklebe-Etiketten für Tintenstrahldrucker und besitzt einen Einzelblatteinzug mit einem Papiervorrat von bis zu 30 Blatt. Für den mobilen Einsatz läßt er sich auch mit handelsüblichen Camcorder-Akkus betreiben.

Preise 4

Kodak DICONIX 701		
DM	1.095,–	exkl. MwSt.
DM	1.259,25	inkl. MwSt.
öS	7.775,–	exkl. MwSt.
öS	9.330,–	inkl. MwSt.

Kodak


Ergonomisch und vielseitig – der MacTRAC läßt Sie Ihre Maus vergessen.

Mauslose Power!

MacTRAC für mauslos einfache Bedienung

Haben Sie sich schon einmal überlegt, ob es noch einen einfacheren Weg gibt, den Mac zu bedienen als mit rudernden Handbewegungen und endlosen Klicks? MacTRAC 2.0 von Microspeed könnte die Lösung sein. Dieser Trackball ist ergonomisch geformt und mit mehreren programmierbaren Tasten versehen, die die Bedienung Ihres Macs zu einem echten Kinderspiel werden lassen. Mit Hilfe der MacTRAC Kontrollfeld-Software können Sie die Menü-Befehle direkt auf die Trackball-Tasten legen. „Ausschneiden", „Kopieren" und „Einsetzen" waren nie so schnell und einfach. Die Geschwindigkeit des Trackballs läßt sich ebenfalls über das Kontrollfeld einstellen: von superschnell bis superpräzise. Und wenn Sie jetzt noch das Doppelklick-Intervall auf Ihren persönlichen Geschmack abstimmen, haben Sie eine Bedienungseinheit, die ganz bestimmt wie für Sie maßgeschneidert ist.

Preise 5

MacTRAC 2.0		
DM	179,–	exkl. MwSt.
DM	205,85	inkl. MwSt.
öS	1.271,–	exkl. MwSt.
öS	1.525,20	inkl. MwSt.

MICROSPEED

Der schnelle Proof

SuperMac-Drucker mit EfiColor und PostScript Level 2



ProofPositive – das Farbereignis

Farbige Proofs bzw. Andrucke sind im Electronic Publishing an der Tagesordnung – denn was nützen z.B. die filigransten Bildoptimierungen, wenn der spätere Druck nicht mit dem gewünschten Ergebnis übereinstimmt. Als Proofmedien werden für höchste Qualitätsansprüche Andrucke auf Originalpapier und ansonsten Chromaline bevorzugt, wobei man für beide Möglichkeiten in der Regel auf externe Servicebüros zurückgreifen muß. Dagegen waren farbfähige Desktop-Drucker mit Mac-Anschluß bislang nicht dazu geeignet, zu Proofzwecken eingesetzt zu werden – sei es aufgrund der fehlenden PostScript-Fähigkeit oder sei es aufgrund von Farbungenauigkeiten. Mit den ProofPositive-Farbdruckern stellte SuperMac jetzt erstmals zwei Thermosublimationsdrucker im A4- und A3-Format vor, die aufgrund ihrer photorealistischen Ausgabequalitäten und vor allem aufgrund ihrer Farbtreue die Lücke zwischen den Desktop-Ausgabesystemen und den dedizierten Proofanlagen schließen. Sie sind geeignet, für den Großteil aller anfallenden Farbproofanwendungen eingesetzt zu werden und somit spürbar Zeit und Geld zu sparen.

Preise 6

SuperMac ProofPositive A4 SCSI		
DM	22.990,–	exkl. MwSt.
DM	26.438,50	inkl. MwSt.
öS	163.229,–	exkl. MwSt.
öS	195.874,80	inkl. MwSt.
SuperMac ProofPositive A3 SCSI		
DM	43.990,–	exkl. MwSt.
DM	50.558,50	inkl. MwSt.
öS	312.329,–	exkl. MwSt.
öS	374.794,80	inkl. MwSt.

Die Basis für die erweiterten Einsatzmöglichkeiten der ProofPositive bilden zum einen die uneingeschränkte PostScript-Kompatibilität (inkl. Level 2) und zum anderen die Implementierung des neuen EfiColor Farbmanagement-Standards. EfiColor ermöglicht es u.a., den ProofPositive-Druck in Übereinstimmung mit der Ausgabe einer Vierfarb-Offset-Druckmaschine zu bringen. Das Resultat sind Druckergebnisse mit Proofqualität. Und auch ansonsten bieten die Drucker Leistungen vom Feinsten. So z.B. eine Direktdruck-Schnittstelle für Adobe Photoshop (weitere sind in Arbeit), mit der der PostScript-Interpreter bei der Ausgabe umgangen und die Druckzeiten aus Photoshop auf ein Bruchteil des bisher Üblichen reduziert werden. Neu ist auch die Technologie des Software PostScript-RIP von Adobe, dessen Geschwindigkeit durch den Einsatz leistungsfähiger Rechner-CPUs entscheidend erhöht werden kann.



Nullkommanix!

Thunder II – der neue Grafikkarten-Standard

„Bitte anschnallen und das Rauchen einstellen" dürfte zum Motto für alle Anwender werden, die eine SuperMac Thunder II im Einsatz haben. Denn was diese neue Highend-Grafikkarte auf Ihren Farbmonitor zaubert, ist wirklich atemberaubend. Doch der Reihe nach:

Messerscharf

Bei der Thunder II handelt es sich um eine 24-Bit Grafikkarte für professionelle Farbanwendungen. Soweit noch nichts Außergewöhnliches. Interessanter wird es schon, wenn man sich einmal die Maximalauflösung dieser Karte anschaut – die liegt nämlich mit 1.360x1.024 Pixeln deutlich höher als das, was bisher als Highend-Standard bezeichnet wurde (in der HDTV-Version erreicht die Thunder II sogar eine Auflösung von 1.920 x 1.080 Pixeln und unterstützt damit zukünftige Monitore mit einem 16:9 Seitenverhältnis). Doch das ist bei weitem noch nicht alles.

Doppelt schnell

Schließlich kommt es im Electronic Publishing nicht nur auf die Auflösung und maximale Darstellungsschärfe, sondern insbesondere auch auf die Arbeitsgeschwindigkeit an. Und in diesem Bereich bietet die Thunder II dank QuickDraw-



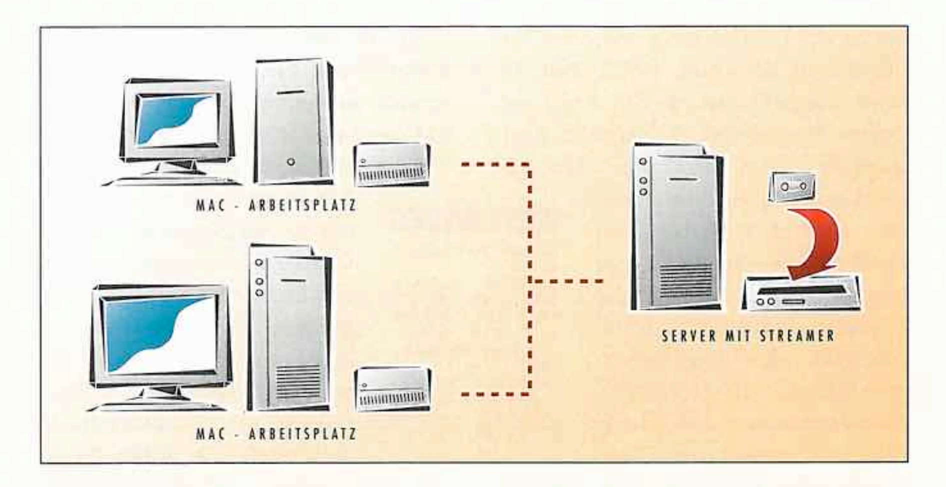
Die neue Thunder II

und Bildbearbeitungsbeschleunigung einen Leistungsumfang, der die Karte zum neuen Maß aller Dinge bei den Highend-Grafikkarten macht. Ein spezieller ASIC-Chip sorgt für die QuickDraw-Accelerierung, die allen Applikationen zugute kommt und den Bildaufbau am Monitor (z.B. beim Scrollen oder Zoomen farbiger 3D-Grafiken oder Layouts) um ein Vielfaches beschleunigt. Noch interessanter wird es für alle Bildbearbeiter, speziell Photoshop 2.5-Anwender, denn ein auf der Thunder II installierter DSP (Digital Signal Processor) ist speziell auf die Accelerierung von Bildbearbeitungsapplikationen abgestimmt. Dadurch beschleunigt die Thunder II sowohl Photoshop-Filteranwendungen als auch die eigentlichen Programmbefehle wie z.B. Farbmodusänderungen oder Separationen und macht auf diese Weise selbst die Arbeit mit farbigen Megabyte-Monstern zum Eilexpreß. Über Softwaremodule kann diese Applikationsbeschleunigung zudem auch von anderen Bildbearbeitungsprogrammen genutzt werden. Übrigens: Als Einsteigerlösung in die neuen Grafikkarten-Dimensionen steht die Thunder II light bereit, die sich von der Thunder II u.a. durch die geringere Maximalauflösung von „nur" 1.152x870 Pixeln unterscheidet.

Preise 7

SuperMac Thunder II light		
DM	7.990,–	exkl. MwSt.
DM	9.188,50	inkl. MwSt.
öS	56.730,–	exkl. MwSt.
öS	68.076,–	inkl. MwSt.
SuperMac Thunder II		
DM	10.990,–	exkl. MwSt.
DM	12.638,50	inkl. MwSt.
öS	78.030,–	exkl. MwSt.
öS	93.535,–	inkl. MwSt.





Was weg ist, ist weg!

Die Backupsysteme von Tandberg Data schützen vor Datenverlust

Es könnte nach „von nichts kommt nichts," und „viel hilft viel" das dritte chemische Grundgesetz sein: „Was weg ist, ist weg!". Tatsächlich handelt es sich aber um eine der treffendsten Situationsbeschreibungen bei Datenverlust in der Computerarbeit. Und obwohl fast alle Anwender die möglicherweise katastrophalen Konsequenzen kennen, schützt sich kaum jemand ausreichend vor dieser latenten Gefahr. Dabei ist zuverlässiger Schutz vor Datenverlust weder kompliziert noch übermäßig teuer. Die PANTHER Streamer von Tandberg Data sind schnell und zukunftssicher und mit dem gesamten Knowhow ausgerüstet, das Tandberg Data zu einem der weltweit führenden Hersteller von Backup-Hardware gemacht hat.

Preise 8

PANTHER 250		
DM	2.696,–	exkl. MwSt.
DM	3.100,40	inkl. MwSt.
öS	19.142,–	exkl. MwSt.
öS	22.970,40	inkl. MwSt.
PANTHER 525		
DM	3.195,–	exkl. MwSt.
DM	3.674,25	inkl. MwSt.
öS	22.685,–	exkl. MwSt.
öS	27.222,–	inkl. MwSt.
PANTHER 1000		
DM	3.861,–	exkl. MwSt.
DM	4.400,15	inkl. MwSt.
öS	27.413,–	exkl. MwSt.
öS	32.895,60	inkl. MwSt.
PANTHER 2000		
DM	4.266,–	exkl. MwSt.
DM	4.905,90	inkl. MwSt.
öS	30.289,–	exkl. MwSt.
öS	36.346,80	inkl. MwSt.

Basierend auf der bewährten 1/4-Zoll QIC (quarter inch cartridge)-Technologie – die im Bereich der DOS- und Unix-Rechner bereits einen Standard darstellt – umfaßt die PANTHER Produktfamilie Bandlaufwerke mit bis zu 2 GB Speicherkapazität, die über die SCSI-Schnittstelle an jedem Apple Macintosh ab dem Mac Plus betrieben werden können. Die PANTHER Streamer zeichnen sich besonders durch ihre hohe Zuverlässigkeit (dank „read while write"-Verfahren), hohe Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 18 MB/s und extrem niedrige Kosten pro abgespeichertem MB aus. Aber auch in puncto Zukunftssicherheit hat die 1/4-Zoll-Technologie einiges zu bieten, denn durch das sogenannte „Floating-Head-System" positioniert sich der Schreib/Lesekopf automatisch immer auf der vordefinierten Spur 0 des Bandes. Das hat zur Folge, daß die Geräte und Cassetten stets abwärts-kompatibel bleiben und früher aufgenommene Daten auch auf neuen, weiterentwickelten Geräten abspielbar sind. Alle PANTHER Streamer werden mit der Backupsoftware Retrospect Remote ausgeliefert.

TANDBERG DATA

Built to last

Neue 525 MB-Festplatten von FWB

Die FWB-Laufwerke bieten alles, was Sie von Spitzen-Festplatten erwarten. Als ideale Backup- und Archivierungsmedien für Ihre Arbeitsplatz- und Netzwerkdaten stehen die PANTHER Streamer bereit.

Je besser eine Festplatte verarbeitet ist, desto länger wird der Anwender Freude an ihr haben. Daß Sie lange Freude an Ihrer neuen FWB-Festplatte haben, dafür hat der Hersteller einiges getan, denn jede FWB-Festplatte ist umfangreichen Qualitätskontrollen unterzogen worden. Neben der daraus resultierenden Sicherheit glänzen die FWB-Platten durch ihre enorme Schnelligkeit. So wird durch die „Fast Media Format" (FMF)-Technologie eine Rotationsgeschwindigkeit von 6.300 Umdrehungen/Minute erzielt! Diese Vorteile kommen natürlich auch den brandneuen 525 MB-Laufwerken von FWB zugute.

So werden 525 MB mobil

Die PocketHammer525FMF benötigt nur ein Drittel der Standfläche einer normalen Hammer-Festplatte, wiegt weniger als 2 kg und bietet sich in idealer Weise für den Transport umfangreicher Dateien an. Durch eine mittlere Zugriffszeit von bis zu 9 ms und die Unterstützung der SCSI-2-Burst-Technologie mit einer Datentransferrate von bis zu 7,5 MB/s gehört die PocketHammer 525 FMF zu den schnellsten ihrer Klasse.

525 MB intern

Die hammer525FMFis ist eine interne 3,5 Zoll-Festplatte mit 525 MB Kapazität. Ihre technischen Daten sind identisch mit denen der PocketHammer525FMF. Aufgrund ihrer kompakten Bauweise paßt sie in nahezu jeden Macintosh-Rechner.

2x525=1050

Auch als Doppellaufwerke sind die neuen Speichermedien erhältlich: Sie heißen SledgeHammer 1050FMF (extern) oder SledgeHammer 1050FMFis (intern) und bieten eine Speicherkapazität von 1050 MB. Durch die zusätzliche Unterstützung der RAID-Levels 0 und 1 können die SledgeHammer Doppellaufwerke so konfiguriert werden, daß sie entweder größtmögliche Datensicherheit (durch automatisches Spiegeln der Daten) oder maximale Geschwindigkeit (durch automatisches Verteilen der Daten auf beide Laufwerke) bieten. Bei letzterem Verfahren werden immerhin Zugriffszeiten von bis zu 4,5 ms erreicht!

Preise 9

Alle FWB Festplattensysteme werden mit Hard Disk Toolkit und DiskFit Pro ausgeliefert.

PocketHammer 525MF		
DM	4.090,–	exkl. MwSt.
DM	4.703,50	inkl. MwSt.
Hammer 525FMFis		
DM	3.590,00	inkl. MwSt.
DM	4.128,50	exkl. MwSt.
SledgeHammer 1050FMFis		
DM	7.590,00	exkl. MwSt.
DM	8.728,50	inkl. MwSt.
SledgeHammer 1050FMF		
DM	8.590,00	exkl. MwSt.
DM	9.878,50	inkl. MwSt.



Da fehlen einem die Worte

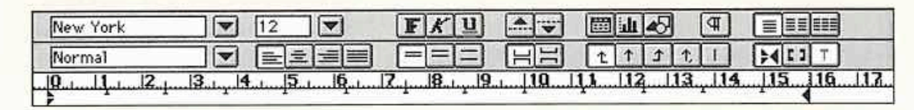
Microsoft's Bestseller Word jetzt in neuer Version 5.1.

Die Textverarbeitung ist die häufigste Anwendung auf dem Computer, denn nirgendwo sonst verfolgt eine derartig große Anwenderzahl die gleiche Absicht wie bei der täglichen Arbeit im Büro. Der Anwender will schnell und komfortabel Texte produzieren und diese möglichst einfach in ansprechender Form gesetzt wissen. Zusätzlich sollen möglichst viele ständig wiederkehrende Arbeiten standardisiert sein. Dennoch soll eine leistungsstarke Textverarbeitung so aufgebaut sein, daß die Kreativität und Flexibilität des Anwenders stets erhalten bleibt, ohne an die Grenzen starrer Softwarekonzepte zu stoßen. Word 5.1 wird diesen Anforderungen in beispielloser Art und Weise gerecht, denn die neueste Version des Textverarbeitungsstandards ist eine gelungene Mischung aus integrierten Erfahrungen und modernster Neuentwicklung. Das Ergebnis kann sich wirklich sehen lassen.

Viele umfangreiche Neuerungen garantieren einen komfortablen Umgang mit der neuen Version: Word 5.1 ist die erste Textverarbeitung für Apple Macintosh-Computer mit einer individuell anpaßbaren 3-D Funktionsleiste, die Sie sich aus mehr als 150 Symbolen und 300 Word-Befehlen selbst zusammenstellen können. Der neue „Datei-Manager" ist Ihr Helfer bei der Suche nach bestimmten Dokumenten: Über Schlüsselwörter oder Autorennamen finden Sie mit seiner Hilfe jedes Dokument. Er ermöglicht auch die Volltextsuche und listet Ihnen sämtliche Dokumente auf, in denen ein bestimmtes Wort oder eine Zeichenfolge vorkommt. Und auch bei der Erstellung von Listen und Tabellen hat Word 5.1 einiges zu bieten: Erstellen Sie diese einfach wie ganz normale Texte – ohne umständliches Setzen von Tabulatoren – indem Sie mit der Maus auf das Tabellensymbol in der Formatierungsleiste klicken. Genießen Sie auch sonst alle Freiheiten der Gestaltung und legen Sie Kopf- und Fußzeilen für gerade und ungerade Seiten sowie für jeden Abschnitt des Dokumentes fest. Sie sind sich nicht sicher, ob die Schreibweise des gerade getippten Wortes korrekt ist? Kein Problem, die integrierte Rechtschreibprüfung in Deutsch und Englisch basiert auf dem Langenscheidt-Wortschatz und bietet zusätzlich eine Trennhilfe. Wörterbücher in anderen Sprachen sind zusätzlich lieferbar. Aber auch bei Layoutanwendungen läßt Sie Word 5.1 nicht im Stich: Mit der Funktion „Absolutes Positionieren" lassen Sie ein- oder mehrspaltige Texte automatisch um grafische Elemente fließen. Farben, Muster und Schattierungen für Text und Grafikrahmen runden dabei Ihre Dokumente ab. Serienbriefe erstellen Sie problemlos mit der Serienbriefhilfe, wobei Feldnamen und Varianten über die Funktionsleiste verfügbar sind. Das Beschriften von Briefumschlägen erfolgt per Mausklick auf das entsprechende Symbol, die Absender- und Empfängeradresse werden über eine Dialogbox eingegeben. Auch Geschäftsgrafiken sind schnell und einfach aus Daten und Zahlen Ihres Word-Dokumentes erstellt. Sie wählen nur noch, ob Sie Ihre Zahlen lieber in Balken-, Linien-, Torten- oder anderen Diagrammen präsentieren möchten. Und selbst komplizierte mathematische Formeln stellen Sie nicht mehr vor Probleme: Mit dem Formel-Generator fügen Sie Sonderzeichen und Symbole spielend in Ihr Dokument ein. Der Clou zum Schluß: Als PowerBook-Besitzer hat man oft nicht ausreichend Festplattenplatz zur Verfügung, um umfangreiche Programme zu installieren. Word 5.1 hat damit kein Problem, denn es läßt sich auch in einer PowerBook-Version installieren, die nur 2,2 MB Festplattenplatz benötigt und die noch ein echtes Schmankerl bietet: Der Batterieladezustand wird in dieser Version nämlich ständig im Lineal angezeigt.



Microsoft Word 5.1 – die gelungene Mischung aus Produkterfahrung und wegweisender Neuentwicklung



Die 3D-Funktionsleiste kann individuell gestaltet werden.

Preise 10

MS Word 5.1

DM	1.350,–	exkl. MwSt.
DM	1.552,50	inkl. MwSt.
öS	9.585,–	exkl. MwSt.
öS	11.502,–	inkl. MwSt.

Microsoft Word



Rund um die CDs

INTERVIEW

Alles, was Sie schon immer über die PRISMA-CDs wissen wollten

Seit einiger Zeit bietet PRISMA für bestimmte Anwendungszwecke optimal zusammengestellte Programmpakete auf CD an. In diversen Gesprächen auf der diesjährigen CeBIT stellten wir fest, daß die Titel den Anwendern zwar bekannt waren, der Umgang mit ihnen jedoch viele Fragen aufwarf. Was liegt also näher, als Licht ins Dunkel des Umgangs mit den CDs zu bringen? Die auf der CeBIT am häufigsten gehörten Fragen stellten wir direkt dem bei PRISMA zuständigen Produktmanager, Herrn Kai Lübbers.

PRISMA NEWS: Herr Lübbers, welche Titel umfaßt die PRISMA CD-Collection zur Zeit?

Kai Lübbers: Da ist zum einen die „TOP HITS FOR YOUR OFFICE, Vol. II". Sie beinhaltet WordPerfect, Lotus 1-2-3, More 3.1, DeltaGraph Professional, DiskFit Pro, SAM, Fileguard, SoftPC und AccessPC. Zum anderen gibt es die „USE IT!" mit PC Exchange, den Norton Utilities, SAM, DiskFit Direct, Suitcase II, Wiz Tools und After Dark.

„Wir wollen den Anwendern mit unseren CDs ein Höchstmaß an Funktionalität für bestimmte Anwendungsgebiete bieten."

PRISMA NEWS: Handelt es sich bei der auf den CDs befindlichen Software immer um Vollversionen oder auch um im Funktionsumfang eingeschränkte Demos?

Kai Lübbers: Wir haben bei der Auswahl der Programme sehr anwenderorientiert gedacht und wollen den Anwendern mit unseren CDs ein Höchstmaß an Funktionalität für bestimmte Anwendungsgebiete bieten. Deshalb handelt es sich bei allen Produkten auch ohne jede Einschränkung um Vollversionen.

PRISMA NEWS: Ich habe auf meiner Festplatte aber nur noch 10 MB frei; kann ich die Programme trotzdem nutzen?

Kai Lübbers: Natürlich, alle Produkte sind – soweit es sinnvoll ist – auf der CD bereits vorinstalliert und können von dort gestartet werden. Außerdem finden Sie auf der CD eine weitere Version jeder Software speziell zur Installation auf Ihre Festplatte.

PRISMA NEWS: Kann ich mit dem Apple CD-Laufwerken CD 150 und CD 300 auch meine Photo- und Audio-CDs abspielen?

Kai Lübbers: Ja, beide CD- Laufwerke unterstützen Photo-CD's und bieten sowohl einen Kopfhöreranschluß als auch herkömmliche Chinch-Ausgänge zum direkten Anschluß an einen Verstärker. Das CD 300 unterstützt darüber hinaus den Multisessions-Modus bei Photo-CDs.

PRISMA NEWS: Kann ich mich für alle auf der CD befindlichen Produkte registrieren lassen?

Kai Lübbers: Ja, sobald wir die von Ihnen ausgefüllte Registrier-Karte erhalten haben, sind Sie registrierter Anwender aller Produkte.

PRISMA NEWS: Bekomme ich Handbücher für alle Produkte?

Kai Lübbers: Die Software auf dieser CD wird ohne Handbücher geliefert; nur so ist es möglich, einen derart sensationellen Preis zu erreichen. Sie haben aber die Möglichkeit, mit Einsendung der Registrierkarte ein Handbuch Ihrer Wahl kostenlos abzufordern. Jedes weitere Handbuch können Sie zu einem Preis von DM 50,– bei Prisma bestellen. Nähere Infos zur Abwicklung bei PRISMA können Sie unter der Tel.: 040/688 60-110 erhalten.

PRISMA NEWS: Hat die Handbuchbestellung Einfluß auf meinen Status als registrierter Anwender?

Kai Lübbers: Nein, Sie sind registrierter Anwender aller Produkte, unabhängig davon, ob Sie ein Handbuch bestellt haben oder nicht.

PRISMA NEWS: Sind die einzelnen Programme updatefähig?

Kai Lübbers: Natürlich, Sie können jedes einzelne Programm zu den normalen Konditionen updaten. Sie erhalten dann ein Update auf Disketten.

PRISMA NEWS: Ich habe die CD „TOP HITS FOR YOUR OFFICE, Vol. I", kann ich auf Vol. II updaten?

Kai Lübbers: Sicher, schicken Sie uns einfach Ihre CD zu. Das Update kostet DM 172,50 inkl. MwSt. Nähere Informationen erhalten Sie unter der Telefonnummer 040/688 60-440.

PRISMA NEWS: Kann ich meine Diskettenversion der Norton Utilities auf die „USE IT!" CD updaten?

Kai Lübbers: Nein, das ist leider nicht möglich. Sie sehen, sogar für uns gibt es Grenzen.

PRISMA NEWS: Ich habe bereits ein CD-ROM Laufwerk, kann ich die CDs auch ohne Laufwerk bekommen?

Kai Lübbers: Selbstverständlich, die Utilities-CD „USE IT!" bieten wir ohne Laufwerk zu einem empfohlenen Verkaufspreis von DM 450,– inkl. MwSt. an. Mit dem Apple CD-ROM-Laufwerk CD 150 kostet sie DM 1.150,–. Die Office CD „TOP HITS FOR YOUR OFFICE, Vol. II" kostet ohne Laufwerk DM 1.198,– inkl. MwSt., mit dem Apple CD 300 kostet sie DM 1.798,– inkl. MwSt.

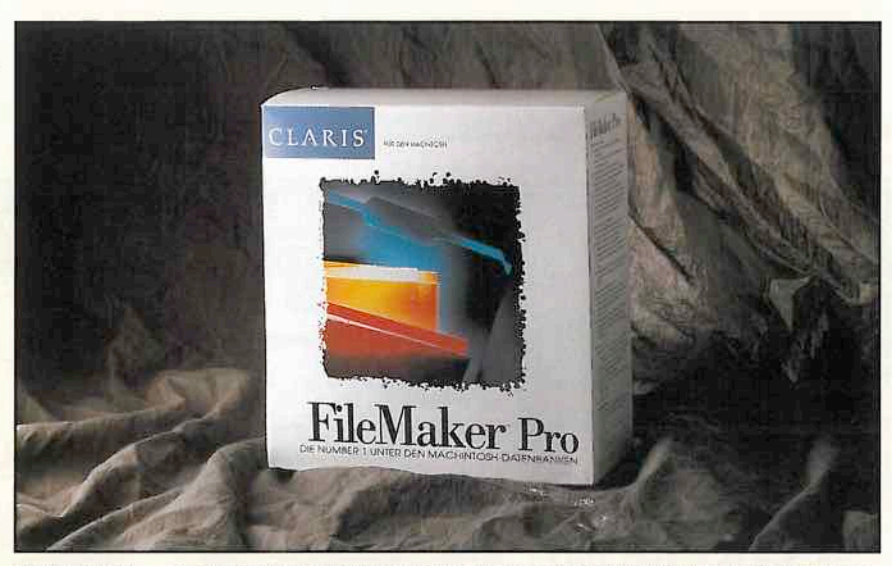
PRISMA NEWS: Wird die CD-Reihe noch weiter fortgesetzt?

Kai Lübbers: Ja, in unregelmäßigen Abständen werden weitere, wiederum themenorientierte CDs erscheinen.

PRISMA NEWS: Herr Lübbers, wir danken Ihnen für dieses Gespräch.



Die CD-ROM-Technik setzt sich zusehends als neues Standardmedium im Computerbereich durch. Für Ihre tägliche Arbeit finden Sie in der PRISMA CD Collection anwendungsorientierte CDs zu einem sensationellen Preis.



FileMaker Pro – eine halbrelationale Datenbank, die sich für die Verwaltung großer Datenbestände genauso eignet wie für die Erstellung von Serienbriefen.

Alles im Griff

FileMaker Pro 2.0 - Einfacher geht Adressverwaltung kaum

FileMaker Pro vereinigt die einfache Bedienung einer „Flatfile"-Datenbank mit dem Leistungsumfang eines halbrelationalen Datenbanksystems. In der Version 2.0 hat Claris dem Programm außer einem stark erweiterten Funktionsumfang auch die volle Dateikompatibilität von Macintosh- und Windows-Dateien mit auf den Weg gegeben. Wieder verwischt die einst so starre Grenze zwischen zwei Systemwelten ein Stückchen mehr, und wieder heißt das Ergebnis verbesserte Kommunikation. Den Vorteil hat der Anwender.

Aufgrund seines Aufbaus und seiner Struktur bietet sich FileMaker in idealer Weise zur Verwaltung einer großen Anzahl gleichartiger Dinge an. Das können Photos oder Artikel genauso sein wie Kochrezepte oder Adressen. Am Beispiel der Adressverwaltung möchten wir Ihnen nachfolgend die Arbeitsweise und die Bedienung von FileMaker Pro 2.0 näherbringen.

Flexible Adressverwaltung

Der erste Schritt zur – in unserem Beispiel – Adressverwaltung beginnt immer mit der Felddefinition, die der möglichst lückenlosen Erfassung der einzelnen Informationen dient. FileMaker bietet zu diesem Zweck eine Vielzahl von Möglichkeiten, einzelne Felder zu definieren. In dieser Phase wird auch festgelegt, ob die einzelnen Felder mit Text, Zahlenmaterial, Daten, Grafiken oder Formeln gefüllt werden sollen. Diese Information ist für das Programm wichtig, denn wenn erst einmal definiert ist, daß in das Feld „Geburtstag" das Geburtsdatum einer bestimmten Person eingegeben werden soll, verweigert FileMaker künftig eine Eingabe von Buchstaben. Zwar können auf diese Weise Eingabefehler nicht vollständig ausgeschlossen werden, sie werden aber wesentlich unwahrscheinlicher. Sind alle Felder definiert, wird die Eingabemaske im Layoutmodus gestaltet. Sie sollte natürlich möglichst übersichtlich und nett anzuschauen sein, aber sonst sind der Phantasie des Anwenders – außer dem persönlichen Geschmack – praktisch keine Grenzen gesetzt. Nachdem die Eingabemaske fertig erstellt ist, wird noch festgelegt, in welcher Reihenfolge die einzelnen Felder abgearbeitet werden. Auf diese Weise ist ein Springen zum nächsten Eingabefeld durch einfaches Betätigen der Tabulatortaste möglich. Welches Feld das sein soll, läßt sich je nach Gusto festlegen. Jetzt ist die Layoutphase ebenfalls abgeschlossen und die Informationserfassung (Name, Firma, Position, Straße, Postleitzahl, Ort) kann in Angriff genommen werden. Die Eingabe erfolgt entweder manuell oder über „Copy" und „Paste" aus Dateien anderer Applikationen. Sollten Sie Ihren Computer privat oder gewerblich mit mehreren Freunden oder Kollegen teilen – kein Problem: Ein umfassender Paßwortschutz für verschiedene Zugriffsberechtigungen stellt sicher, daß die Informationen auch tatsächlich nur von denjenigen abgerufen werden können, die sie auch angehen.

Flexible Serienbriefe

Mit Hilfe Ihres Datenbestandes können Sie nun z. B. gezielt Serienbriefe oder Mailings versenden. Ob sie dabei alle gespeicherten Adressen oder beliebige, frei definierbare Teilmengen des Bestandes ansprechen wollen, bleibt Ihnen überlassen. Ebenso frei sind Sie in der Gestaltung des Layouts für Ihren Serienbrief oder Ihr Mailing: Frei konfigurierbare Layoutelemente gestatten die optimale Anpassung des Layouts an die jeweilige Anforderung.

Flexible Postleitzahlenumstellung

Nicht nur bei Ihrer täglichen Arbeit mit Adressen und Informationen unterstützt Sie FileMaker Pro nach Kräften – auch für den Tag der Tage sind Sie bestens gerüstet. Mit dem Zusatzmodul Postleitzahlen-Transporter für FileMaker Pro 2.0-Datenbanken läßt Sie auch der Tag der Umstellung der Postleitzahlen, der 1. Juli 1993, völlig kalt. Ob Sie Ihre Adressen rein privat oder beruflich nutzen, spielt dabei keine Rolle. Die manuelle Umstellung eines mehr oder weniger großen Datenbestandes kostet in den meisten Fällen Geld, Zeit und Nerven. Mit dem Postleitzahlen-Transporter, der idealen Lösung für die automatische Umstellung der Adressbestände, ist das anders. Der Postleitzahlen-Transporter stellt Ihre Adressbestände nicht nur um, er überprüft sie auch auf Richtigkeit. Dabei werden nicht nur z. B. falsch geschriebene Straßennamen als falsch erkannt und automatisch berichtigt, sondern auch phonetische Entsprechungen berücksichtigt. Als Beispiel: Sie haben eine Adressdatei Meyerstr. 1 in Stuttgart 3, die korrekterweise Mayrstr. heißt. Die Software erkennt die unkorrekte Schreib-

weise und berichtigt sie automatisch. So können Sie sicher sein, daß Ihr Datenbestand nach erfolgter Konvertierung „sauber“ ist. Die Umstellung einer Adresse dauert in einer Stardardkonfiguration ca. 1 Sek., bei einer unkorrekten Schreibweise der Adresse durch die zusätzlichen Korrekturalgorithmen ca. 4 Sekunden. Auch Datenbestände, bei denen mehrere Informationen in einem Feld zusammengefaßt wurden – z. B. Postleitzahl und Ort – lassen sich problemlos mit dem Postleitzahlen-Transporter umstellen. Der Clou zum Schluß: Durch die besondere Programmarchitektur ist es möglich, den kompletten Datenbestand unbeaufsichtigt, z. B. über Nacht, umstellen zu lassen. Die Software stellt hierbei automatisch alle „konvertierbaren“ Adressen um. Die nicht Umstellfähigen werden gesondert aufgelistet – eine Option, die bei der Umstellung großer Datenbestände sehr hilfreich ist.

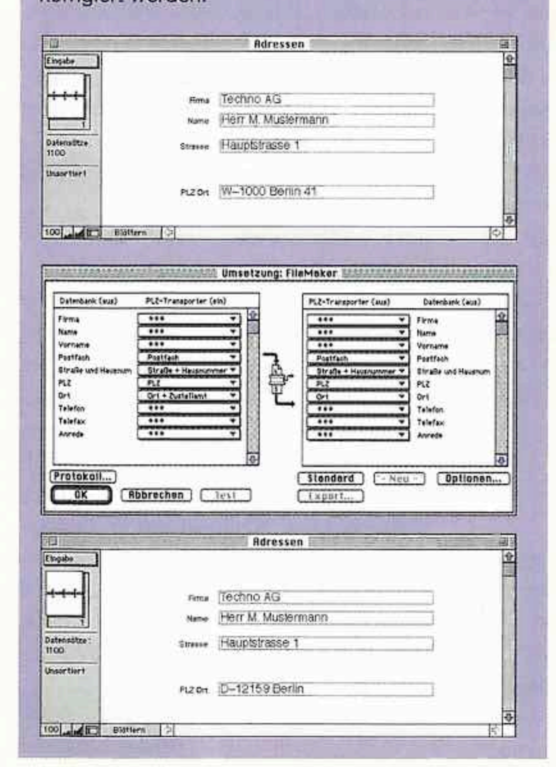
CLARIS

Preise 12

FileMaker Pro 2.0 Mac		
DM	864,04	exkl. MwSt.
DM	993,65	inkl. MwSt.
Postleitzahlen-Transporter		
DM	216,52	exkl. MwSt.
DM	249,–	inkl. MwSt.

Der Postleitzahlen-Transporter

So einfach und schnell stellen Sie mit dem Postleitzahlen-Transporter Ihre FileMaker Pro-Adressdatenbanken um: Zwischen dem Postleitzahlen-Transporter und der geöffneten Adressdatei wird eine automatische Verbindung hergestellt. Legen Sie danach lediglich die Konvertierungsparameter fest – die Postleitzahlenumstellung erfolgt dann automatisch, wobei auch Fehler in den Adressen korrigiert werden.



Damit aus Ihren Postleitzahlen keine Post*leid*zahlen werden!



DER POSTLEITZAHLEN-TRANSPORTER FÜR FILEMAKER PRO 2.0 MACINTOSH ADRESSDATENBANKEN

Am 1. Juli 1993 beginnt postalisch eine neue Zeitrechnung, denn ab diesem Tag gelten die neuen, fünfstelligen Postleitzahlen. Überlassen Sie die Umstellung Ihres FileMaker Pro 2.0 Adressdatenbestandes einem echten Profi: Der Postleitzahlen-Transporter bringt auch Ihre Adressen im Handumdrehen auf den neuesten Stand. Und zwar vollautomatisch und ohne Datenverluste durch Eingabefehler. Für nur 249 DM (empf. Preis inkl. MwSt.). So haben Sie die Gewißheit, daß Ihre Post ankommt. Auch nach dem 1. Juli 1993.

 Der Apple-Fachhandel bezieht die Produkte bei PRISMA Computertechnologie Handelsgesellschaft mbH
Wandsbeker Zollstr. 87-89 · W-2000 Hamburg 70 · Tel. 040/68 860-110 · Fax 040/652 43 93



Vollendet

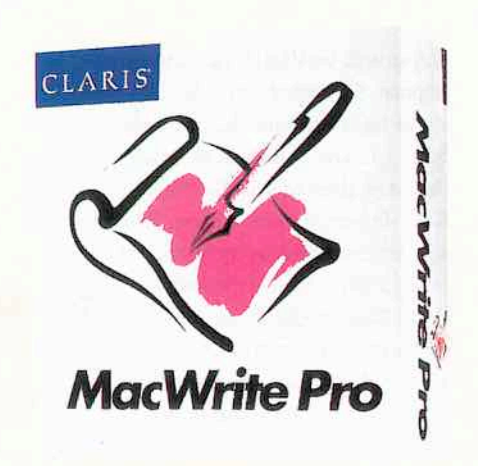
MacWrite Pro hat alles, was eine Mac-Textverarbeitung bieten muß

Sie wollen eine komplett ausgestattete Textverarbeitung, die trotzdem leicht zu bedienen ist? Bitte. Jetzt kommt MacWrite Pro von Claris – die Weiterentwicklung von MacWrite, das weltweit bereits über eine Million Mal installiert worden ist. MacWrite Pro ist Textverarbeitung „pur"; mit einem geradezu beeindruckenden Leistungsumfang und mit einer verblüffend einfachen Bedienung.

Mit seiner neuen Textverarbeitung trägt Claris einem wohl uralten Anwenderwunsch Rechnung: Die Funktionalität des Programmes ist über sogenannte „Click-Ins" modular genau auf die Bedürfnisse des jeweiligen Anwenders abstimmbar. Das bedeutet z.B., daß die Funktion „Suchen und Ersetzen" zunächst nur als Dialogfenster mit einigen wenigen Funktionen sichtbar wird, bei Bedarf aber um 30 zusätzliche Parameter (Suchen und Ersetzen von Schriften, Formatierungen, Wortlängen, Groß- und Kleinschrift, etc.) erweitert werden kann.

Preise 13
MacWrite Pro
DM 520,00 exkl. MwSt.
DM 598,00 inkl. MwSt.

Auf diese Weise kommen Textverarbeitungs-„Frischlinge" genauso auf ihre Kosten wie die „alten Hasen", die bereits seit Jahren Erfahrungen mit verschiedenen Textverarbeitungen gesammelt haben. MacWrite Pro wurde gegenüber der Vorversion MacWrite II um insgesamt 130 Funktionen erweitert. Als rahmenorientierte Textverarbeitung bietet MacWrite Pro unabhängige Text-, Grafik und Tabellenbereiche, die der Anwender beliebig im Dokument plazieren kann. Über Optionen ist bestimmbar, ob die Rahmen in Textstellen verankert werden oder sich mit der Seite verschieben und in welcher Art und Weise Text um Grafiken fließen soll. So stehen die Bildtexte immer bei den entsprechenden Grafiken und Tabellen ändern ihre Dimensionen, sobald benachbarte Diagrammrahmen größer oder kleiner werden. Aber auch in puncto Kommunikation hat MacWrite Pro einiges zu bieten: Neben Dateien aus WordPerfect, WriteNow und Microsoft Word (Macintosh, MS-DOS, Windows) lassen sich rund 20 weitere Formate lesen und schreiben. Auch TIFF-, EPSF-, PICT-, PICT2- und MacPaint-Grafiken werden problemlos eingebunden.



Textverarbeitung „pur" mit MacWrite Pro

CLARIS

Business as usual

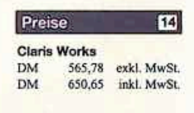
ClarisWorks – Der Alleskönner in Version 2.0

So soll es doch sein: Sie erstellen Dokumente mit Texten, Grafiken, Tabellen und Diagrammen in einer einzigen Applikation – ohne sich in einem Labyrinth unterschiedlicher Module zu verirren. Durch die einheitliche Bedieneroberfläche sind Sie schnell mit dem Programm vertraut geworden und arbeiten effektiv, sicher und schnell. Sie meinen, das obengenannte Szenario stammt aus der Zukunft oder aus einem wilden Traum? Falsch! Der Alleskönner hat den Namen ClarisWorks 2.0 und verbindet die Bereiche Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Beziér-Grafiken, Datenbank, Kommunikation, Outliner, Präsentation, 3D-Geschäftsgrafik, Malprogramm und Makrogenerator in einer bisher noch nicht dagewesenen Art und Weise.

Alleskönner (WP)
· ClarisWorks 2.0
• über 300 neue Funktionen
• einheitliche Bedienung
• integrierter Textoutliner
• 3D-Business-Grafiken
• Dia-Präsentationsmodul
• erweiterte Bézier-Kurven
100 Page 1

Viele Erweiterungen

ClarisWorks 2.0 wurde gegenüber der Vorversion in über 300 (!) Punkten weiter optimiert. Hier einige neue Funktionen im Telegrammstil: Textverarbeitung: automatischer Textfluß um Grafikelemente, automatische Spalteneinfügung mit individuellen Spaltenbreiten und erzwungenem Spaltenumbruch. Kalkulations- und Geschäftsgrafikmodul: Zellen-umbruch, neue Grafiktypen (3D, Hoch/Tief, kombiniert, Piktogramme, Stapel). Datenbankmodul: Über 50 vordefinierte Avery- und Zweckform-Etikettenformate, automatische Feldeingabe über Pop-Up-Menüs. Völlig neu integrierter Outliner. Präsentation: Neues Dia-Präsentationsmodul, Überblendung zwischen Dias, automatische oder manuelle Diafortschaltung, Integration von QuickTime-Movies. Grafik: Professionelle Verlaufsfüllungen mit bis zu vier beteiligten Farben, Beziér-Kurven. Kommunikation: Kermit-Dateitransfer, Adreßbuch. Außerdem stehen jetzt „Shortcuts" zur Verfügung – 150 bereits vordefinierte Grafikpaletten für die symbolische Darstellung der ClarisWorks-Kommandos. Claris Works 2.0 hat es in sich.



CLARIS

Der Mac als Faxzentrale

4-Sight FAX: Netzwerksoftware zum Faxversand und -empfang

Wenn Sie es leid sind, sich am Faxgerät die Beine in den Bauch zu stehen, um wichtige Nachrichten oder brandeilige Rundschreiben auf die Reise zu bringen, sollten Sie Ihrem Macintosh-Netz ein Faxmodem (sofern noch nicht vorhanden) und die Fax-Software 4-Sight FAX gönnen. Schon können Sie direkt aus Ihrer Textverarbeitungs- oder Datenbankanwendung heraus per Knopfdruck Ihre Faxmitteilungen in alle Welt schicken, ohne ein einziges Mal aufstehen zu müssen. Und wenn Sie ein E-Mail-System wie QuickMail oder Microsoft Mail im Einsatz haben, reicht das entsprechende 4-Sight Gateway, um die gewohnten E-Mail-Formulare als Faxmeldung zu verschicken bzw. Faxmeldungen zu empfangen.

Faxserver

Die 4-Sight FAX Serversoftware unterstützt alle gängigen Modems – so natürlich auch die FURY Modems von Dr. Neuhaus – und regelt den gesamten ein- und ausgehenden Faxverkehr. Dazu zählen u.a. die automatische Wahlwiederholung bei Besetztzeichen, die Verwaltung der für den Faxversand zur Verfügung stehenden PostScript- und TrueType-Schriften, das Anlegen von Fax-Deckblättern sowie die automatische Weitersendung eingehender Faxe zum Arbeitsplatz des Empfängers. Der 4-Sight FAX Server kann pro Stunde rund 50 Seiten verschicken. Dieses Volumen läßt sich durch den Einsatz der 4-Sight Multikanalversion, die bis zu 8 Modems parallel unterstützt, auf 400 Seiten/Stunde erhöhen – ideal für umfangreiche Rundschreiben oder Direkt-Marketing-Aktionen. Darüber hinaus können auch mehrere Faxserver gleichzeitig angesprochen werden, sodaß sich die Kapazität nahezu grenzenlos erhöht.

Faxversand

Auf den Netzwerkstationen wird die 4-Sight FAX Software als Schreibtischzubehör bzw. als Auswahltreiber installiert und steht somit jederzeit im direkten Zugriff. Faxe können in jeder beliebigen Anwendung erstellt und sofort über den Faxserver versandt werden. Da die 4-Sight FAX Software im Hintergrund läuft, ist der Rechner sofort wieder für weitere Tätigkeiten frei. Für den Versand eines Macintosh-Dokumentes als Faxnachricht steht zum einen der 4-Sight FAX Auswahltreiber zur Verfügung, der den Programm-Druckbefehl auf den 4-Sight FAX Server umleitet. Von dort wird das Dokument über die Modemleitung automatisch verschickt. Über das 4-Link Schreibtischzubehör lassen sich u.a. die Empfängeradresse(n) angeben sowie die gewünschte Abgangszeit eintragen, um auf diese Weise z.B. durch zeitversetztes Versenden günstige Nachttarife auszunutzen oder wichtige Faxmeldungen zu Zeiten der Abwesenheit automatisch übermitteln zu lassen. Zusätzlich erlaubt das 4-Link DA das anlegen kleinerer Meldungen, die dann auf dem Deckblatt erscheinen. Besonders komfortabel gestaltet sich die Anbindung der bestehenden E-Mail-Installation, wie z.B. QuickMail, an das 4-Sight FAX System. Hierfür steht ein optionales Software-Gateway zur Verfügung, das es erlaubt, QuickMail-Formulare direkt als Faxnachricht zu versenden sowie über den 4-Sight FAX Server eingehende Faxmitteilungen als QuickMail-Nachricht automatisch zu empfangen. Interessant für Rundschreiben ist besonders die Möglichkeit, eine Nachricht gleichzeitig sowohl an Fax- als auch an QuickMail-Empfänger zu adressieren und auf diese Weise alle Empfänger mit minimalem Aufwand zu erreichen.



Mit 4-Sight FAX und einem Faxmodem können Sie die Warteschlangen am Faxgerät vergessen.

Preise 15

4-Sight-FAX-Software 1 Benutzer

DM	490,–	exkl. MwSt.
DM	563,50	inkl. MwSt.
öS	3.479,–	exkl. MwSt.
öS	4.174,80	inkl. MwSt.

4-Sight Lite Software 5 Benutzer

DM	990,–	exkl. MwSt.
DM	1.138,50	inkl. MwSt.
öS	7.062,33	exkl. MwSt.
öS	8.434,80	inkl. MwSt.

4-Sight E-Mail-Integration f. QuickMail u. MS Mail

DM	790,–	exkl. MwSt.
DM	918,85	inkl. MwSt.
öS	5.673,–	exkl. MwSt.
öS	6.807,60	inkl. MwSt.

4-Sight FAX in Kürze

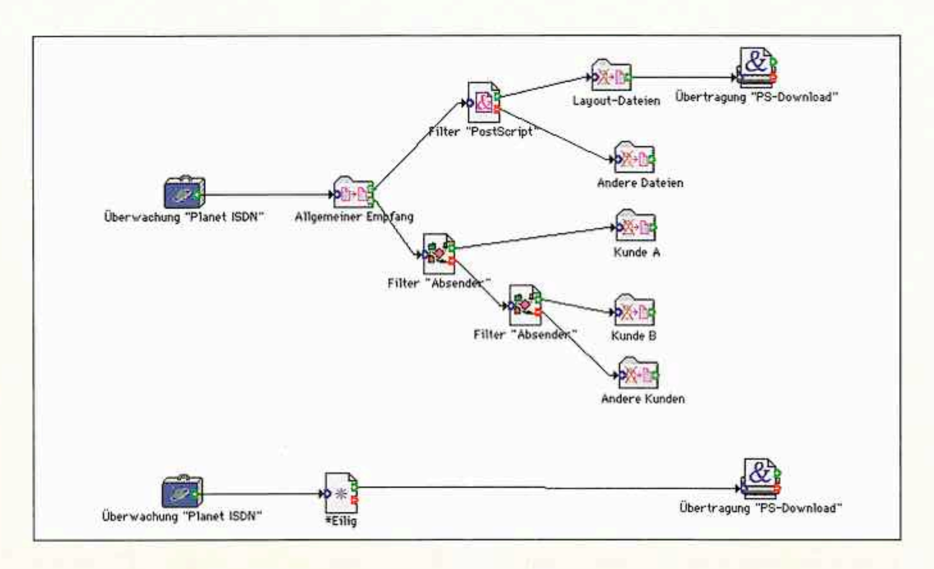
- Netzwerk-Faxsoftware für Apple Macintosh für den Faxversand und -empfang über Faxmodem
- Unterstützt werden alle gängigen Faxmodems (z. B. Dr. Neuhaus FURY)
- Faxversand direkt aus der laufenden Applikation
- Electronic-Mail-Anbindung für CE Software QuickMail und Microsoft Mail erlaubt den Faxversand aus der gewohnten E-Mail-Umgebung
- Faxe können gleichzeitig an E-Mail- und Fax-Adressaten geschickt werden
- Eingehende Faxe werden von der 4-Sight FAX Serversoftware verteilt
- 4-Sight FAX Multikanalversion ermöglicht den parallelen Einsatz von bis zu 8 Faxmodems

Faxempfang

Um eingehende Faxmeldungen, die den Empfänger nicht als E-Mail-Nachricht erreichen, zu sichten bzw. zu bearbeiten, steht den 4-Sight FAX Anwendern der 4-Sight Document Viewer zur Verfügung. Dieser ist im übrigen kompatibel zu Texterkennungsprogrammen, wie z.B. OmniPage, sodaß eingehende Faxe direkt in Textdateien umgewandelt werden können. Ansonsten lassen sich Faxnachrichten in den Formaten PAINT, PICT oder TIFF speichern.



Die Definition der FileRouter-Ordner erfolgt mit grafischen Symbolen.



Alles im Ordner

FileRouter automatisiert den Dateiversand

Mit FileRouter steht ab sofort eine neuartige Netzwerk-Software zur Verfügung, die es ermöglicht, die Verteilung von Dateien im Netzwerk zu steuern und zu automatisieren. So kann z.B. festgelegt werden, daß Dateien, die in einem FileRouter-Ordner abgelegt werden, automatisch zur Ausgabe an einen vordefinierten Drucker oder Belichter weitergeleitet werden. Dabei müssen sich die Ausgabegeräte nicht im lokalen Netz befinden, sondern können auch über Modem- oder ISDN-Verbindung angesprochen werden.



FileRouter – die innovative Netzwerksoftware

Einfache Arbeitsweise

Die Definition von FileRouter-Ordnern ist denkbar einfach: Ausgangs- und Zielordner sowie die Befehle für alle automatisch auszuführenden Aktionen werden durch grafische Symbole dargestellt. Diese lassen sich mit Pfeilen verbinden, um somit den Weg des automatischen Dateitransportes festzulegen. Zusätzlich kann die Auswahl der zu verschickenden Dateien durch Filter eingegrenzt werden. Beispielsweise kann auf diese Weise definiert werden, daß alle QuarkXPress-Dateien, die in den Ausgangsordner kopiert werden, auf dem im Netz installierten Farbdrucker ausgegeben werden, während Word- und Excel-Dateien über ISDN-Leitung an eine FileRouter Remote-Station geschickt werden.

Druckjobsteuerung

Nehmen wir einmal das Beispiel eines Verlages, der ein komplettes Electronic Publishing-Netz auf Macintosh-Basis installiert hat und FileRouter zur Druckjobsteuerung einsetzt. Ohne den Einsatz von FileRouter müßte jeder fertige Druckjob von den Macstationen an das gewünschte Ausgabegerät geschickt werden. Das heißt: Das Ausgabegerät muß in der Auswahl angewählt werden, und der Rechner ist solange blockiert, bis der Druckjob abgeschickt ist. Mit FileRouter würde es sich anbieten, auf den Macintosh-Stationen einen FileRouter-Ausgangsordner anzulegen. Über die in den FileRouter-Tools zur Verfügung stehenden Filter-Werkzeuge läßt sich nun z.B. definieren, daß alle PostScript-Dateien per Download-Befehl auf einem im Netz installierten Laserdrucker ausgegeben werden. Analog dazu sollen alle im PostScript-Format vorliegenden Layout-Dateien und Farbscans, die an den entsprechenden Stationen in diesem Ordner abgelegt werden, automatisch auf einem im Netz installierten Farbdrucker ausgegeben werden. Durch diese Definitionen braucht der Anwender seine fertigen Dateien nur noch in den Ausgabe-Ordner zu spielen – die Weiterleitung an das richtige Ausgabegerät wird von FileRouter automatisch im Hintergrund durchgeführt, wobei die Software gleichzeitig als Printspooler fungiert.

FileRouter im ISDN-Einsatz

Für den Versand der fertigen Layoutdateien an die Belichtungsstudios ist innerhalb des Verlagsnetzes eine ISDN-Station mit einer Planet ISDN-Karte eingerichtet worden. Auch über diese Remote-Leitung läßt sich der Dateiversand mit FileRouter automatisieren. So werden die Belichtungsdateien von den Layoutstationen über einen entsprechenden FileRouter-Ordner direkt an die Remote-Station geschickt und dort in einem FileRouter-Eingangsordner abgelegt. Dieser ist mit den FileRouter ISDN-Tools so konfiguriert, daß sowohl der Aufbau der ISDN-Verbindung zum Belichtungsstudio als auch der Dateiversand automatisch durchgeführt wird. Auf der anderen Seite können die einzelnen PostScript-Dateien über einen FileRouter-Eingangsordner wiederum automatisch an die entsprechenden Belichter geschickt werden.

Preise 16

FileRouter PS (mit PostScript-Unterstützung), 1er Lizenz
DM 1.990,– exkl. MwSt.
DM 2.288,50 inkl. MwSt.

FileRouter PS (mit PostScript-Unterstützung), 2er Lizenz
DM 3.790,– exkl. MwSt.
DM 4.358,50 inkl. MwSt.

FileRouter (ohne PostScript-Unterstützung),
DM 798,– exkl. MwSt.
DM 917,70 inkl. MwSt.

Besonders interessant ist dabei die Möglichkeit, alle Arbeitsschritte protokollieren zu lassen. So besteht jederzeit Überblick darüber, wann und an welcher Station eine Dateiübertragung durchgeführt wurde und wie lange der Vorgang gedauert hat.



UNIX Server-Power

Mit der Serversoftware Helios EtherShare

Vor drei Jahren hat die deutsche Firma Helios ihre erste EtherShare-Version vorgestellt. Seither ist diese Serversoftware ein „Muß“ für alle Apple Macintosh-Netze, in denen die Performance-Vorteile einer UNIX-Workstation als Print- und Fileserver benötigt werden. Dabei sind insbesondere die Printserver-Funktionen von Interesse, denn EtherShare unterstützt u.a. auch den Anschluß von PostScript-Druckern und Laserbelichtern und übernimmt die komplette Druckjobverwaltung über einen Spooler. Die Druckerverwaltungs-Funktionen beinhalten zusätzlich die Möglichkeit, PostScript-Schriften zentral auf dem UNIX-Server zu installieren und für jeden Drucker eine Logdatei für alle Drucker zu führen. Da EtherShare 100% AFP-kompatibel ist, erfolgt der Zugriff auf den UNIX-Server über das zum Apple-Betriebssystem gehörende AppleShare. Zusätzliche Software wird auf den Macintosh Workstations deshalb nicht benötigt.

EtherShare News

EtherShare liegt demnächst in der Version 2.2 vor, die in wesentlichen Funktionen optimiert wurde. So ist die Geschwindigkeit des AFP-Servers – und damit die allgemeine Netzwerk-Performance – erheblich gesteigert worden. Diese Tatsache macht sich z. B. beim Mounten größerer Netzwerkvolumes bemerkbar – ein Vorgang, der in EtherShare 2.2 ca. doppelt so schnell abläuft wie in der Vorgängerversion. Darüber hinaus unterstützt EtherShare 2.2 jetzt auch Solaris 2, das neue OS von SUN. Abgerundet wird der Umfang an neuen Funktionen durch die Erweiterung des EtherShare Administrators.

OPI-Erweiterung

Speziell für den Einsatz in größeren Publishing-Installationen, in denen speicherintensive Bilder bis zu mehreren hundert MB auf Fotosatzbelichter ausgegeben werden, ist EtherShare OPI entwickelt worden. Dieses Add-On eröffnet den EtherShare-Netzen die Vorteile des „Open Prepress Interface“-Standards und beschleunigt somit nicht nur die Dateiausgabe an den Druckerspooler um ein Vielfaches, sondern reduziert auch die Bearbeitungszeit für die Integration von Farbbildern an den Layoutstationen. In der neuesten Version unterstützt EtherShare OPI jetzt auch Freistellungen von TIFF-Bildern, die in QuarkXPress (ab Version 3.1) vorgenommen wurden.

HELIOS

17

Post, die ankommt

QuickMail jetzt in neuer Version 2.6!

Auch zum Thema „Post“ gibt es Positives zu berichten – zumindest wenn es um elektronische Post geht. Denn ab sofort ist CE Software's QuickMail 2.6 erhältlich. QuickMail 2.6 bietet eine komplett überarbeitete Serversoftware, die optimal auf die neuen Betriebssystemerfordernisse abgestimmt wurde und noch mehr Performance im Mailbetrieb bietet, sowie erweiterte Administrationsfunktionen. So können jetzt z.B. Änderungen an den Benutzereinträgen von jeder QuickMail Station (inklusive Remote-Rechnern) durchgeführt werden. QuickMail 2.6 geht zudem einen weiteren wichtigen Schritt in Richtung „Cross Platform Communication“, denn mit dieser Version arbeiten alle DOS-, Windows- und Macintosh-QuickMail-Anwender unter der gleichen Programmoberfläche. Für DOS-Anwender bedeutet diese Tatsache nicht nur noch einfachere Bedienung, sondern insbesondere auch erhebliche Geschwindigkeitssteigerungen. QuickMail 2.6 ist bereits in der international-englischen Version verfügbar. Die deutsche Version sowie deutsche Updates werden voraussichtlich im August 1993 erhältlich sein. [19]

CE SOFTWARE

Repeat it!

TUTANKHAMON Ethernet Repeater

Eine neue Generation von Ethernet-Produkten präsentiert der amerikanische Hersteller TUTANKHAMON. Dazu zählen Thin Ethernet Repeater mit wahlweise 2, 4 oder 8 Ports sowie Ethernet Repeater mit einem Standard EN- bzw. AUI-Anschluß. Als Novum im Ethernet-Bereich gelten die Long Distance Repeater mit XL S-UTP-Anschluß, die es ermöglichen, mit Unshielded Twisted Pair (UTP)-Kabeln Distanzen bis zu 500 Metern zu überbrücken – mehr als mit anderen Systemen, die auf UTP basieren. Abgerundet wird die TUTANKHAMON Repeaterfamilie durch die XL600-Geräte, die zwei 10BaseT-Netze über Distanzen bis zu 200 Metern verbinden. Die TUTANKHAMON-Produkte gehören zu den innovativsten und sichersten Ethernet-Lösungen, die heutzutage verfügbar sind. Durch die Kombination aus patentierten Technologien, die der IEEE 802.3-Norm entsprechen, mit neuesten Technologien aus der Telekommunikation weisen die TUTANKHAMON-Produkte u.a. extrem hohe Störabstände von 10.000:1 auf – und sind somit extrem zuverlässig.



[18]

Immer ganz Ohr

Jabra Earphone mit Telefonadapter

Spracheingabe am Apple Macintosh wird zunehmend beliebter. Man denke dabei nur an die immer zahlreicher werdenden Lösungen, Telefonanrufbeantworter oder Auskunftsdienste direkt über die Rechnerfestplatte laufen zu lassen. Als leistungsfähige und komfortable Alternative zum Standard Mac-Mikrofon bietet die amerikanische Firma Jabra jetzt den Earphone Streamline an – eine Einheit aus Ohrstöpsel und Mikrofon, die die „freihändige“ Spracheingabe erlaubt. Besonders interessant wird es in der Personal-Version. Diese beinhaltet einen zusätzlichen Telefonadapter (allerdings ohne ZZF-Zulassung), der über einen RJ11-Stecker nicht nur an entsprechende Telefondosen, sondern u.a. auch an die Planet ISDN-Karte angeschlossen werden kann. [20]

JABRA

Das Ohr als Sprachrohr – Jabra Earphones ermöglichen die „freihändige“ Spracheingabe. Der optionale Telefonadapter kann u. a. an die Planet ISDN-Karte angeschlosssen werden.

Easy ISDN

Neue ISDN-Software

Neues gibt es auch von Access Privilège, dem Hersteller der Kommunikationssoftware für die Planet ISDN-Karte, zu berichten. Als TheLink-Ableger steht ab sofort TheLink Personal zur Verfügung, das man am treffendsten mit „AppleTalk Remote Access für ISDN“ umschreiben könnte. TheLink Personal erlaubt es, sich von einer Remote-Einzelstation über eine ISDN-Verbindung in das heimische Netzwerk einzuwählen und als vollwertiger Netzwerkknoten alle angebotenen Dienste in Anspruch zu nehmen – vom Serverzugriff über die Druckerbenutzung bis zur Teilnahme am E-Mail-Verkehr. Anders als TheLink/Personal ist EasyTransfer die ideale Lösung für reine Punkt-zu-Punkt-Verbindungen. Die ab ca. Juni 1993 verfügbare Version 3.0 ist jetzt nicht mehr HyperCard-basiert, sondern läuft es jetzt als komplett eigenständige Applikation. Neben den daraus resultierenden Geschwindigkeitsvorteilen bietet EasyTransfer 3.0 eine komfortablere Bedienung sowie erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten. So ist der Benutzerzugriff auf EasyTransfer wesentlich flexibler und zugleich einfacher gestaltet worden.

access privilege

Dalli, dalli

P.INK SQL mit DAL-Unterstützung

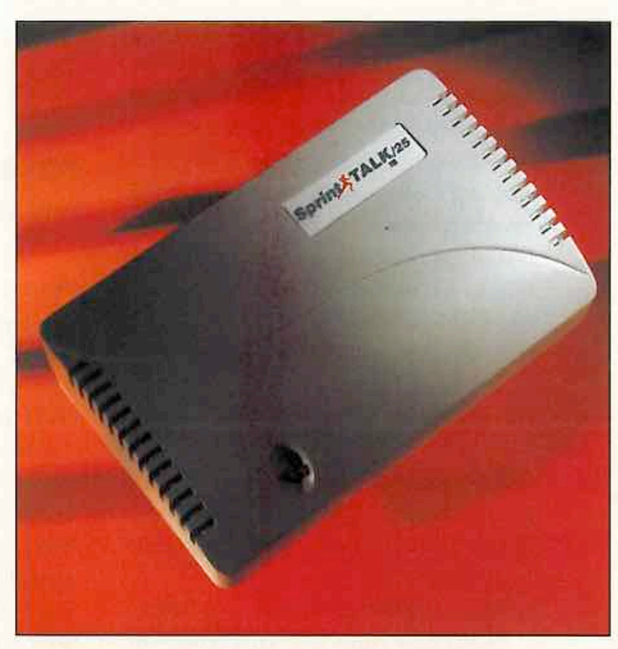
P.INK SQL 2.0 ist ein relationales Datenbanksystem mit Client/Server-Technologie, das speziell für Apple Macintosh-Umgebungen entwickelt wurde. Es bietet hundertprozentige Unterstützung der aktuellen SQL-Standards sowie volle Kompatibilität zu Apple's Data Access Language (DAL). Damit bestehen direkte Benutzerschnittstellen zu Standard-Anwendungsprogrammen wie Microsoft Excel, Lotus 1-2-3, QuarkXPress, RagTime oder Clear Access. Die Anwender können aus ihrer gewohnten Programmoberfläche heraus auf P.INK SQL Datenbanken zugreifen, da P.INK SQL auf einer Client/Server-Architektur basiert. Dabei übernimmt der Treiber gleichzeitig die Interpretation und Kompilierung der Kommandos, sodaß nur noch ein komprimierter Kommandocode über das Netzwerk geschickt wird. P.INK SQL 2.0 Datenbanken laufen auf Macintosh-Servern sowie auf den UNIX-Plattformen IBM RS/6000 und SUN Sparc und brauchen den Leistungsvergleich mit Sybase-, Oracle- und Informix-Datenbanken nicht zu scheuen. 21

Schnelles ISDN-Doppel

NICCY 5000 mit 2 SCSI-Anschlüssen

Das NICCY 3000 hat sich als ISDN-Terminaladapter für den Macintosh schon längst einen Namen gemacht – jetzt präsentiert PRISMA mit dem NICCY 5000 ein neues Gerät der Sonderklasse. Das NICCY 5000 ist ebenfalls für den ISDN-Einsatz konzipiert und bietet die Möglichkeit, zwei Kanäle zusammenzuschalten und damit Datenübertragungsraten von bis zu 128 kb/s zu realisieren! Der Anschluß an den Macintosh erfolgt über zwei SCSI-Schnittstellen. Durch die Unterstützung des X.75-Protokolls stellt sich das NICCY 5000 auch ganz in den Dienst der Kompatibilität zu anderen ISDN-Adaptern und kann dadurch z.B. mit Planet oder Leonardo ISDN-Karten kommunizieren.

dr.neuhaus



Mit SprintTALK können Sie PowerBooks und Laserdrucker in Ethernet- oder Token Ring-Netze einbinden.

Die Sprinter

Netzwerk- und Druckerschnittstellen von Digital Products

Mit kostengünstigen und einfach zu installierenden Netzwerk- und Druckerschnittstellen wartet Digital Products auf. Mit den SprintTALK/25-Adaptern wird dem wachsenden Anwenderbedürfnis Rechnung getragen, LocalTalk-Geräte wie Laserdrucker oder PowerBooks mit minimalem Kosten- und Installationsaufwand in Ethernet- oder Token Ring-Netzwerke zu integrieren. Ein SprintTALK/25 ist selbstkonfigurierend und unterstützt bis zu 8 LocalTalk-Geräte. Für heterogene, Ethernet- und Token Ring-basierte Novell NetWare-LANs sind die NETSprint Printserver-Adapter konzipiert, die über 2 bzw. 4 parallele/serielle Schnittstellen entsprechend viele Drucker an das Netz anschließen können. NETSprint-Adapter unterstützen bis zu 16 Fileserver und eine unbegrenzte Anzahl an Druckerschlangen im Novell-Netz. 22

Digital Products, Inc.
the leader in networked printing and peripheral sharing

MEETINGMAKER XP FÜR MAC UND WINDOWS

Alle Termine fest im Griff

Für alle Unternehmen, in denen Teamwork groß geschrieben wird, gibt es voraussichtlich ab dem 3. Quartal '93 einen neuen Software-Hit: Meeting Maker XP, das Terminplanungs- und -verwaltungsprogramm für gemischte Macintosh-Windows-Umgebungen. Damit ist es erstmals möglich, über das gemeinsame Netzwerk die Termine für Mac- und Windows-Anwender zu koordinieren. Die Meeting Maker XP-User können nicht nur ihre individuellen Termine pflegen, sondern über das Netz auch auf die Terminkalender ihrer Kollegen zugreifen und somit z.B. die Terminvorschläge für gemeinsame Besprechungen optimieren. Über die einfache, Piktogramm-orientierte Oberfläche können außerdem Agendas und Besprechungsvorschläge verschickt sowie auch Besprechungsräume koordiniert und verwaltet werden. Interessant auch für Anwender von Meeting Maker 1.5, die nur mit Macintosh-Rechnern arbeiten, ist die XP-Möglichkeit, den Terminkalender auf dem PowerBook zu nutzen und die Daten im Büro automatisch über das Netz aktualisieren zu lassen. 23

Auf Lichtwegen unterwegs

FDDI und Glasfasertechnologien bieten hohen Durchsatz in extrem belasteten LANs

FDDI (Fiber Distributed Data Interface) ist ein flexibles Hochgeschwindigkeitsnetz, das – als Netzwerk-Standard unter ANSI-X3T9.5 FDDI verabschiedet – die Antwort auf zwei Herausforderungen war, die besonders heute an Aktualität gewonnen haben.
Das ist zum einen die Bandbreite von 100 MBit/s, die über die 10MBit/s von EtherNet oder 16MBit/s von TokenRing hinausgeht, und zum anderen der Aufbau ausgedehnter Betriebsgelände- oder Betriebsverkabelungen.

FDDI-Vorteile

FDDI nutzt den digitalen Weg über optische Lichtwellenleiter, der wesentliche Vorteile bietet:

- Hoher Durchsatz in extrem belasteten Netzwerken durch eine Bandbreite von bis zu 100 Mbit/s.
- Hohe Stationszahl von 500 bei einer realisierbaren Kabellänge von bis zu 200 km.
- Hohe Abhör -und Datensicherheit, da keine elektromagnetische Abstrahlung besteht.
- Keine Störanfälligkeit durch äußere Einflüsse wie z.B. Starkstromleitungen, Erdströme oder magnetische Felder.

FDDI-Möglichkeiten

Ursprünglich als Rückgratnetz mit Doppelringstruktur entwickelt, sind bei der Bildung von FDDI-Infrastrukturen heute eine Vielzahl von Topologien einsetzbar. Ob Doppelring, Stern, Baum oder Mischtypen sinnvoll sind, hängt jedoch immer von den individuellen Anforderungen ab. Grundsätzlich zeigt sich, daß eine Vernetzung von Arbeitsstationen und Servern mit FDDI ebenso interessant und vorteilhaft ist. Besonders in der Publishing-Industrie und im Bereich MultiMedia, in denen der Apple Macintosh vorzugsweise Einsatz findet, sind heute bei z.B. der Übertragung von Bilddaten über EtherNet häufig erhebliche Geschwindigkeitsverluste, selbst beim Einsatz von Hochleistungsworkstations und -servern, in Kauf zu nehmen.
Erst die Bandbreite von FDDI bringt die „ausgebremsten“ Rechner wieder in Schwung. Verglichen mit einer zweispurigen oder dreispurigen Autobahn für EtherNet bzw. TokenRing, stellt eine Vernetzung mit FDDI bis zu 20 (!) Fahrspuren zur Verfügung. Addiert man die Vorteile der max. Ausdehnung von 200 km sowie die hohe Stationsanzahl von 500, sind die Aussichten sehr vielversprechend.

FDDI-Kosten

Bewegten sich die Preise für FDDI-Produkte in den Anfängen noch in astronomischen Höhen, so zeichnet sich durch den allgemeinen Preisverfall im Hardwaregeschäft natürlich auch hier ein erfreulicher Trend ab. Selbst Glasfaserkabel liegen heute im Preissegement von Koaxialverdrahtung. Andererseits ist der preisbewußte Netzwerkplaner mittlerweile mit einem recht unübersichtlichem Angebot konfrontiert.
Im Dickicht des Marktes können relativ einfache und preisgünstige Lösungen, aber auch sehr kostenintensive und komplexe Geräte gefunden werden. Die richtige Entscheidung setzt viel technische Erfahrung voraus. Enttäuschungen sollte mit sorgfältiger Planung und Kalkulation vorgebeugt werden. Dann ist ein FDDI-Einsatz auch zu Gesamtkosten realisierbar, die in viele heutige Netzwerk-Budgets passen werden, sowie mit allen Vorzügen versehen, die FDDI bietet.

FDDI-Angebot

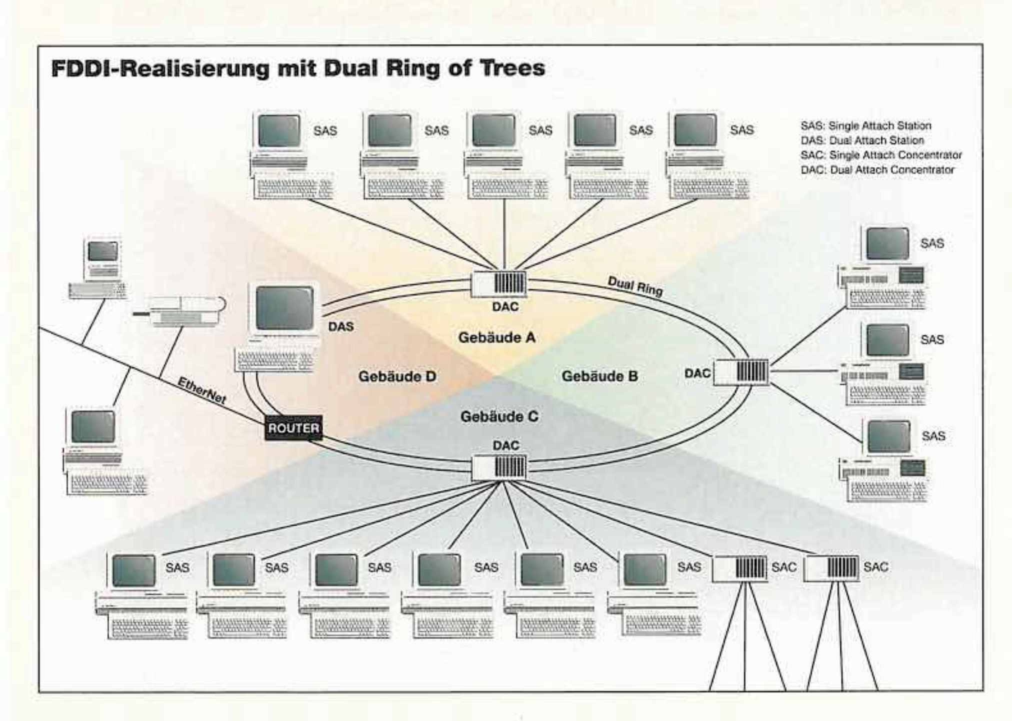
Die CODENOLL Technology Corp., 1980 von Michael H. Coden und Dr. Frederick W. Scholl gegründet, gehört zu den Pionieren im FDDI-Bereich und gilt heute zudem als einer der innovativsten Hersteller von Glasfasertechnologien. Dieser Technologievorsprung zeigt sich in den von Codenoll angebotenen FDDI-Produkten für den Apple Macintosh, die bereits verfügbar sind. Dazu zählen die CodeNet®-9550, 9553 und 9554 NuBUS/ FDDI Single Attach- und Dual Attach-Karten, die in den Quadras 700 und 950 sowie in allen Macintosh II-Modellen unter System 7 laufen. Hier einige Highlights der Codenoll FDDI-Karten:

- ISO-9384 und ANSI-X3T9.5 FDDI Standard,
- Apple und EANTC (Advanced Network Test Center) geprüft,
- on-board Motorola 68020 RISC Koprozessor,
- on-board SMT (Station Management),
- Topologien: Backbone, Workgroup-Star, Dual Ring of Trees.

Preise 24

CodeNet-9550		
DM	9.900,–	exkl. MwSt.
DM	11.385,–	inkl. MwSt.
CodeNet-9553 und 9554		
DM	11.900,–	exkl. MwSt.
DM	13.685,–	inkl. MwSt.





FDDI-Realisierung mit Dual Ring of Trees

Update-News



Font-Simulation mit dem Super-ATM

Wer kennt sie nicht, die Fehlermeldungen, wenn man sich ein fertig layoutetes Dokument anschauen möchte und nicht alle benutzten Schriften geladen hat? Abhilfe kann hier der neue Super ATM von Adobe schaffen. Denn mit Hilfe zweier mitgelieferter Schriftschnitte simuliert der Super ATM nahezu alle verfügbaren Type1-Fonts. Registrierte Anwender werden von Adobe hinsichtlich des Updates automatisch angeschrieben. Wenn Sie kein Mailing erhalten haben, können Sie bei PRISMA Infomaterial zum Update abfordern.

Preise

Super-ATM
DM 115,– exkl. MwSt.
DM 132,25 inkl. MwSt.

Adobe Photoshop 2.5 für Apple Macintosh

Jetzt hat der Postscript-Erfinder Adobe den Beweis angetreten, daß leistungsfähigere Software auch in der Performance erheblich gesteigert werden kann: Durch die zeitgleiche Plazierung des Bildverarbeitungsprogrammes auch im PC-Markt wurde Photoshop nämlich vollständig neu entwickelt. Die neue Version ist jetzt mit einem binär-kompatiblen Dateiformat ausgestattet, das den Austausch von Dateien zwischen Windows- und Macintosh-Anwendern via Disketten, Speichercartridges oder LANs ermöglicht. Viele neue Funktionen und eine neue Softwarearchitektur machen die Arbeit mit Photoshop noch komfortabler und schneller. Alle registrierten Anwender werden hinsichtlich des Updates automatisch von Adobe angeschrieben. Sollten Sie kein Mailing erhalten haben, können Sie bei PRISMA Informationsmaterial zum Update abfordern.

Preise

Update auf Photoshop 2.5
DM 390,– exkl. MwSt.
DM 448,50 inkl. MwSt.

Update von Vers. 2.01 auf 2.5 bei Kauf nach dem 1.11.92
DM 90,– exkl. MwSt.
DM 103,50 inkl. MwSt.

ADOBE

Der PRISMA Info-Service

Diese und die folgenden drei Seiten haben wir für Sie, die Computer-Anwender, geschaffen. Wir möchten Sie an dieser Stelle noch schneller, noch besser über neue Programmversionen, Updates und Kompatibilitäten informieren und Ihnen so den nötigen Background geben, um Ihren Computer optimal auf Ihre ganz persönlichen Anforderungen abzustimmen. Unser Bemühen ist, für Sie stets das passende Update zu finden und Ihnen eine möglichst kurzfristige Verfügbarkeit Ihres Updates zu gewährleisten. Nutzen Sie bitte auch unsere Updatetabelle auf der übernächsten Seite, der Sie Preise und Einzelheiten der verschiedenen Updates entnehmen können.

Sollten Sie weiterführende Informationen zu den Updates wünschen, trennen Sie bitte einfach die Seite heraus, tragen Sie auf der Rückseite Ihre Adresse ein – vielleicht nehmen Sie auch an unserem Preisrätsel mit vielen interessanten Preisen teil – und schicken Sie sie möglichst noch heute an uns ab.

So erreichen Sie uns:

Unter folgenden Nummern ist der PRISMA Info-Service montags bis freitags in der Zeit von 9 – 17 Uhr erreichbar:

Kundenbetreuung

Unter der Telefonnummer

040/688 60-110 (Kundenbetreuung)

erhalten Sie Informationen über Produkte und Releasestände der PRISMA-Produktpalette sowie über Update-Verfahren. Weiterhin werden hier Adressänderungen oder Umregistrierungen bearbeitet und Update- oder Abonnement-Angebote erstellt.

Claris Support Center

Unter der Telefonnummer

040/688 60-680 (Claris Support)

oder der **Faxnummer 040/688 60-441** erhalten Sie technische Auskunft über alle Claris-Produkte. Sie erreichen uns auch über Apple.Link (CLARIS.SERV) oder CompuServe (GO PRISMA).

Update-Service

Unter der Telefonnummer

040/688 60-440 (Update-Service)

beantworten wir Ihre Fragen zu Update-Verfahren, oder zu Bestellungen und Lieferzeiten. Sie können uns auch per Telefax erreichen: 040/688 60-441.

AppleUpdate Info-Line

Unter der Telefonnummer

0130/84 87 84 (AppleUpdate Info-Line)

erhalten Sie Informationen über die Apple System 7.1 Updates.
Gern beraten wir Sie auch über sämtliche Bezugsmöglichkeiten.

Update-News

Claris FileMaker Pro 2.0 mit Postleitzahlen-Transporter

Ab 1. Juli 1993 wird alles anders – zumindest, wenn es um die Postleitzahlen geht. Denn zu diesem Datum wird die Bundespost unwiderruflich auf die neuen fünfstelligen Postleitzahlen umstellen. Postsendungen mit den alten Postleitzahlen werden entweder nicht mehr ausgeliefert oder sind bis zur Zustellung mehrere Monate unterwegs. Für alle Anwender von FileMaker Pro 2.0 Macintosh steht mit dem Postleitzahlen-Transporter ein Zusatzprogramm zur Verfügung, mit dem Sie dem 1.7.93 gelassen entgegensehen können. Der Postleitzahlen-Transporter bringt Ihre FileMaker Pro Adressdatenbanken automatisch auf den neuesten PLZ-Stand und überprüft dabei sogar noch Ihre Adressen auf Plausibilität. Ein zusätzliches Modul sorgt überdies dafür, daß bei Eintippen einer alten Adresse automatisch sofort die neue ausgegeben wird. Der Postleitzahlen-Transporter wird ausschließlich auf CD ausgeliefert und ist ab sofort in allen Updates auf FileMaker Pro 2.0 enthalten.

Preise

Update auf FileMaker Pro 2.0 inkl. PLZ-Transporter – von FileMaker Pro 1.0

DM	326,96	exkl. MwSt.
DM	376,–	inkl. MwSt.

von früheren Versionen

DM	587,83	exkl. MwSt.
DM	676,–	inkl. MwSt.

CLARIS

Der Millionär kommt als Profi

Die Textverarbeitung Claris MacWrite ist mit dem Mac groß geworden und bislang weltweit über 1 Million Mal installiert. Jetzt steht mit MacWrite Pro die neueste Generation bereit, die professionelle Textverarbeitung zum Einsteigerpreis bietet. Zu den Highlights der Pro-Version zählen z. B. das spaltenorientierte Schreiben im WYSIWYG-Modus oder die beliebige Plazierung von Text-, Grafik- und Tabellenbereichen, die MacWrite Pro echte Layout-Qualitäten verleihen.

Preise

MacWrite Pro Update

DM	129,57	exkl. MwSt.
DM	149,–	inkl. MwSt.

CLARIS

DiskDoubler 3.77 für System 7.1

Wer seinen Festplattenspeicher optimal nutzen will, arbeitet mit DiskDoubler – der Komprimierungssoftware, die „on the fly" speicherintensive Dateien, Ordner und Programme auf ein Bruchteil ihrer Ursprungsgröße zusammenschrumpft. Die Komprimierung/Dekomprimierung erfolgt beim Sichern/Öffnen der Dateien automatisch. Die neue Version 3.77 bietet jetzt volle System 7.1-Unterstützung.

Preise

DiskDoubler 3.77 Update englische Version

DM	55,–	exkl. MwSt.
DM	63,25	inkl. MwSt.

FIFTH GENERATION SYSTEMS, INC

ClarisWorks 2.0 hat's in sich!

ClarisWorks hat das Kunststück fertig gebracht, innerhalb von nur sechs Monaten zum weltweit führenden integrierten Programm für Macintosh zu werden. Und mit der Version 2.0 wird diese Position noch untermauert, denn ClarisWorks 2.0 ist gegenüber der Vorgängerversion in über 300(!) Punkten optimiert worden. So z.B. durch individuelle Spaltendefinition in der Textverarbeitung, 3D-Grafiken in der Tabellenkalkulation, über 50 vordefinierte Etikettenformate in der Datenbank, erweiterte Bézierkurven im Zeichenmodus oder das Anlegen von Adreßbüchern im Kommunikationsmodul.

Preise

ClarisWorks 2.0 Update

DM	260,–	exkl. MwSt.
DM	299,–	inkl. MwSt.

CLARIS

MacLinkPlus 7.02 inkl. Apple-Software

MacLinkPlus 7.02 bietet nicht nur über 700 Routinen für die Mac-DOS-Dateikonvertierung, sondern beinhaltet überdies die Apple-Programme PC Exchange (automatisches Anzeigen von DOS-Disketten auf dem Mac-Desktop) und EasyOpen (öffnet Dateien, deren Erstellungsprogramm sich nicht auf dem Rechner befindet).

Preise

MacLinkPlus 7.02 Update

DM	95,–	exkl. MwSt.
DM	109,25	inkl. MwSt.





DIE AKTUELLEN UPDATES IM ÜBERBLICK:

Über Bestellmöglichkeiten und Fragen zur Abwicklung von Updates informieren wir Sie gerne unter Tel.: 040/68860-440 oder Telefax 040/68860-441. Oder Sie trennen diese Tabelle einfach aus Ihrer PRISMA News, und schicken diese ausgefüllt an die umseitige Adresse. Wenn Sie auch noch das Kreuzworträtsel lösen, können Sie darüber hinaus auch noch einen unserer interessanten Preise gewinnen!

Informaterial	Hersteller, Update-Produkt	Update von:	Empf. VK (D) inkl. MwSt.	Empf. VK (A) inkl. MwSt.
	Adobe			
	SuperATM 1.0 D	Adobe TypeManager	132,25 DM	960,00 öS
	PhotoShop 2.5 D	Kauf vor 1. November '92	448,50 DM	3360,00 öS
	PhotoShop 2.5 D	Kauf nach 1. November '92	103,50 DM	720,00 öS
	PhotoShop 2.5 D 5-er Lizenz		1495,00 DM	10920,00 öS
	Altsys			
	Fontographer 3.5.1 D		345,00 DM	2556,00 öS
	Metamorphosis Pro 2.03 D/E		172,50 DM	1278,00 öS
	EPS Exchange 2.0 D		172,50 DM	1278,00 öS
	Apple			
	System 7.1 D			
	Einzelplatz-Update	System 6.x oder älter	230,00 DM	1710,00 öS
	System 7.1 D Update	System 7.0.x	95,00 DM	720,00 öS
	System 7.1 D Update 10-er Liz.		960,00 DM	7200,00 öS
	Caere			
	Typist Plus/Mac 2.0 D		333,50 DM	2476,00 öS
	Omnipage Prof./Mac 2.1 D	Omnipage Prof. 2.0	287,50 DM	2136,00 öS
	Omnipage Prof./Mac 2.1 D	Omnipage Vollversion	563,50 DM	4176,00 öS
	Typist Plus/Win 2.0.0 D		287,50 DM	2476,00 öS
	Omnipage Prof./Win 2.1 D	Omnipage Prof. 2.0	287,50 DM	2136,00 öS
	Omnipage Prof./Win 2.1 D	Omnipage Prof. 1.0	448,50 DM	3328,00 öS
	Omnipage Prof./Win 2.1 D	Omnipage Vollversion	563,50 DM	4176,00 öS
	Canto			
	Cirrus Vollversion 2.0 D	Vollversion 1.5 / 1.51	276,00 DM	2045,00 öS
	Cirrus Vollversion 2.0 D	Vollversion früher 1.5 und OEM/Bundle-Versionen	376,00 DM	2785,00 öS
	Canto Abonnement	Jahresgebühr	99,00 DM	in Vorb.
	CE-Software			
	QuickMail Administrator Serverupdate 2.6 E	Quickmail 2.5 D	171,35 DM	1270,00 öS
	QuickMail-Updates von früheren Versionen auf Anfrage !			
	QuicKeys 2.1.3 E	QuicKeys 1.x	138,00 DM	1022,00 öS
	QuicKeys 2.1.3 E	QuicKeys 2.x	80,50 DM	596,00 öS
	DiskTop 4.0.3 E		80,50 DM	596,00 öS
	Claris			
	Achtung ! Wichtig für PLZ-Umstellung zum 1.7.1993!			
	FileMaker Pro 2.0 D inkl. PLZ Transporter CD	FileMaker Pro 1.0	376,00 DM	nur solange Vorrat reicht
	FileMaker Pro 2.0 D inkl. PLZ Transporter CD	FileMaker II oder älter	676,00 DM	nur solange Vorrat reicht
	FileMaker Pro 2.0 D	FileMaker Pro 1.0	315,74 DM	2323,00 öS
	FileMaker Pro 2.0 D	FileMaker II oder älter	655,71 DM	4824,00 öS
	ClarisWorks 2.0 D		299,00 DM	2394,00 öS
	MacWrite Pro D		149,00 DM	2394,00 öS
	MacDraw Pro 1.5 D	MacDraw Pro 1.0	166,45 DM	1225,00 öS
	MacDraw Pro 1.5 D	MacDraw II oder älter	655,71 DM	4824,00 öS
	MacProject Pro 1.0 D	MacProjekt II 2.5	312,51 DM	2299,00 öS
	MacProject Pro 1.0 D	MacProjekt ältere Version	655,71 DM	4824,00 öS
	Dantz			
	DiskFit Pro 1.0.1 D	Diskfit	172,50 DM	1278,00 öS
	Retrospect Remote 2.0 E	Retrospect Einzelplatz	113,85 DM	843,00 öS
	Retrospect Rem. inkl. 3 Ben.	Retrospect Einzelplatz	205,85 DM	1525,00 öS
	Retrospect Rem. inkl. 10 Ben.	Retrospect Remote	171,35 DM	417,00 öS
	DataViz			
	MacLinkPlus PC 7.0.2 D		109,25 DM	810,00 öS
	MacLinkPlus Transl. 7.0.2 D		109,25 DM	810,00 öS
	Delta Point			
	DeltaGraph Profess. 1.0 D		345,00 DM	2556,00 öS
	Farallon			
	Timbuktu/Mac 1 User 5.0 E		126,50 DM	937,00 öS
	Timbuktu/Mac 10 User 5.0 E		460,00 DM	3408,00 öS

Informaterial	Hersteller, Update-Produkt	Update von:	Empf. VK (D) inkl. MwSt.	Empf. VK (A) inkl. MwSt.
	Farallon Forts.			
	Timbuktu/Mac 50 User 5.0 E		1.380,00 DM	10.224,00 öS
	Timbuktu Remote 3.0 D		172,50 DM	1278,00 öS
	Timbuktu/Win 1.0 E	Apple Share/PhoneNet PC	161,00 DM	1192,00 öS
	Fifth Gen.			
	Suitcase 2.1.2 D		51,75 DM	in Vorber.
	DiskDoubler 3.77 E	von allen Versionen D/E	63,25 DM	in Vorber.
	Highware			
	Fileguard 2.7.5 D		115,00 DM	852,00 öS
	Insignia			
	SoftPC Universal 3.0 E	SoftPC alle Versionen	126,50 DM	937,20 öS
	SoftPC Professional 3.0 E	SoftAT 2.5	287,50 DM	2130,00 öS
	SoftPC Professional 3.0 E	SoftPC Universal + älter	396,75 DM	2940,00 öS
	SoftPC mit Win. 3.1/3.0 E	SoftAT 2.5 + Prof. 3.0	345,00 DM	2556,00 öS
	SoftPC mit Win. 3.1/3.0 E	SoftPC Universal + älter	448,50 DM	3322,80 öS
	SoftNode 2.0 E		103,50 DM	766,80 öS
	AccessPC 2.0 E		103,50 DM	766,80 öS
	Macromedia			
	Director inkl. Accel. 3.1.1 D		736,00 DM	5452,80 öS
	Sound Edit Pro 1.0 D	SoundEdit & MacRecorder	253,00 DM	1874,40 öS
	Maxa			
	Snooper 2.0 D	von Snooper 2.0 E	99,00 DM	735,00 öS
	Snooper 2.0 D	von Snooper 1.0 E	149,00 DM	1105,00 öS
	Microsoft			
	MS Excel 4.0.0 D		396,75 DM	2940,00 öS
	MS Word 5.1 D	von MS Word 4.0	396,75 DM	2940,00 öS
	MS Word 5.1 D	von MS Word 5.0	57,50 DM	in Vorber.
	MS PowerPoint 3.0 D		396,75 DM	2940,00 öS
	MS Works 3.0 D		172,50 DM	1440,00 öS
	MS Project 3.0 E		448,50 DM	4410,00 öS
	MS Flightsimulator 4.0 E		98,90 DM	732,00 öS
	MS Mail Server 3.0 D		281,75 DM	2088,00 öS
	FoxBase+ /Disk-Upd. 2.0.1 D		57,50 DM	426,00 öS
	FoxBase+ /Einzelplatz 2.0.1 E		396,75 DM	2940,00 öS
	PRISMA Digital Collection			
	„Top Hits for Your Office" II	CD - Volume I	172,50 DM	1284,00 öS
	Software Ven.			
	MicroPhone II 4.0.0 D		195,50 DM	1448,40 öS
	Specular			
	Infini-D 2.5 E	von Infini-D 2.5 od. früher	499,00 DM	3695,00 öS
	Symantec			
	GreatWorks 2.0 D		161,40 DM	1188,00 öS
	More 3.1.2 D		339,25 DM	3060,00 öS
	SAM Anti Virus 3.5.1 D	SAM 3.0	99,00 DM	732,00 öS
	SAM Anti Virus 3.5.1 D	SAM von 1.x und 2.x	161,40 DM	1188,00 öS
	Norton Utilities 2.0 D	NUM 1.0E / 2.0E / SUM	161,40 DM	1188,00 öS
	Think C 6.0 E	Think C	160,00 DM	1178,00 öS
	Think C 6.0 E inkl. Think Refer.	Think C oder Think Pascal	249,00 DM	1837,00 öS
	Think Pascal 4.0.1 E		161,40 DM	1188,00 öS
	Symantec C++	Think C	260,00 DM	1919,00 öS
	Symantec C++ inkl. Think Ref.	Think C oder Think Pascal	349,00 DM	2579,00 öS
	WordPerfect			
	WordPerfect 2.1.0 D	WordPerfect 2.0 D	218,50 DM	1618,80 öS
	WordPerfect 2.1.0 D	WP Amiga, Atari, MAC engl.	402,50 DM	2982,00 öS

Informationen zu weiteren Produkten / Updates erhalten Sie auf Anfrage!

....

Produkt

....

Version

Wie erhalten Sie Ihre Updates?

Alle in dieser Tabelle aufgeführten Updates erhalten Sie in der Regel bei Ihrem Fachhändler. Für die jeweiligen Updates sind verschiedene Bestellnachweise erforderlich. Informationen hierzu erhalten Sie entweder bei PRISMA oder bei Ihrem Fachhändler. Sollte Ihnen Ihr Fachhändler die Updates nicht liefern können, haben Sie auch die Möglichkeit, Updates direkt bei PRISMA zu bestellen. Bitte beachten Sie hierbei folgende Zahlungs- und Lieferbedingungen:

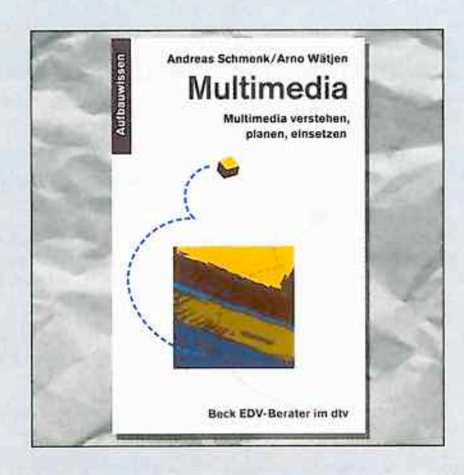
Lieferung/Versand:

Die Lieferung erfolgt bei Verfügbarkeit unmittelbar per Spedition. Der Versandkostenanteil für Lieferungen von PRISMA beträgt DM 23,-- inkl. je Lieferung.

Zahlungsarten:

PRISMA bietet für Updatebestellungen zur Zeit folgende Zahlungsarten an:

- per Nachnahme bei Lieferung
- per Verrechnungsscheck
- per Kreditkarte (EuroCard oder Visacard, bitte geben Sie Ihre Kartennummer und die Gültigkeitsdauer an.)



DIE PREISE

1. Preis: EuroFocus Color Publishing CD
2. Preis: 1 FileMaker Pro 2.0
3. – 12. Preis: Je 1 Taschenbuch "Grundlagen Multimedia" – ein kompletter Überblick. DTV-Verlag, 220 Seiten, A. Schmenck und A. Wätjen

DIE APRIL-GEWINNER:

1.–2. Preis
Je 1 PIXAR Typestry für
Hannes Wotypka · 1000 Berlin
Klaus Leitner · A-6020 Innsbruck

Weitere Preise:
5 x Prince of Perisa
5 x Lemmings
5 x HellCats over the Pacific
50 "Try it"-CD
Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt

Allen Gewinnern herzlichen Glückwunsch !!!

Gewinnen Sie!

Diesmal sind ihre Kreuzworträtsel-Fähigkeiten gefragt. Gewinnen kann jeder, der das richtige Lösungwort herausfindet. Einsendeschluß ist der 6. August 1993. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Viel Spaß beim Rätseln!

Das Lösungswort: ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___

Beschleunigte Grafikkarte	Fleischsaftgallert			Macintosh Produktkatalog		Abk. f. Europäischer Wirtschaftsrat	chem. Zeichen für Bor		Kfz-Kennz. von: Berchtesgaden	ISDN Gerät von Dr. Neuhaus	chem. Zeichen für Sauerstoff
						3	Netzwerksoftware von Lavielle		englisch: nein		
Abkürzung für Fernsprecher				Hauptstadt von Jemen		Glasfasernetzwerktechnologie	5				Hersteller des DICONIX 701
Ägäische Insel	äußere Begrenzung	Frauenname	8					Gegner Luthers			
					Vortriebskraft	Kfz-Kennz. von: Lüdenscheid			Abkürzung für soviel als		4
			Trackball von Micro Speed			Kfz-Kennz. von: Trier			Hersteller von FileMaker Pro		
Querstange am Schiffsmast		Hersteller neuartiger Ohr-Mikrofone			7					Kurzform für: Unterseeboot	
			Schnelle digitale Datenübertragung	Kfz-Kennz. der Hansestadt Rostock				Schiffsöffnung			
Abkürzung für Adjektiv	Ureinwohner Japans					Nebenfluß der Donau	2	nicht mehr dran			Abkürzung für tausend
Textverarbeitung von Microsoft	Kfz-Kennz. von: Braunschweig			Kfz-Kennz. von: Bottrop				Farbe der Liebe			
	6			Abkürzung für Tonne	Entwickler von EtherShare					CROSSWORD	
Streamer Reihe von Tandberg Data						1		Kfz-Kennz. von: Stade	9		

DIE ZUSATZFRAGEN:

Frage 1:
Auf welche Art und Weise haben Sie diese Ausgabe der PRISMA-News erhalten ?

Händler ☐ Page ☐
PRISMA ☐ MACup ☐
MacWelt ☐ CeBIT ☐

Frage 2:
An welchem Rechner arbeiten Sie persönlich?

____

Frage 3:
Wieviele Rechner arbeiten im angeschlossenen Netzwerk?

1-5 ☐ 6-50 ☐
51-150 ☐ über 151 ☐

Frage 3:
Mit welcher Software arbeiten Sie hauptsächlich?

____

Frage 5:
Welche Hardwareanschaffungen planen Sie für die nächsten sechs Monate?

____

Ja, schicken Sie mir bitte Informationen zu den Produkten mit folgenden Kennziffern zu: (maximal 3 Nennungen)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

(Achtung! Ab 1.7.1993 ändert sich unsere Adresse wie folgt: PRISMA Computertechnologie Handelsgesellschaft mbH, PRISMA INFO-SERVICE, *Postfach, 22013 Hamburg*)

Absender:
Firma : ______________________
Abteilung : ______________________
Name : ______________________
Straße : ______________________
PLZ(alte/neue)/Ort : ______________________
Telefon : ______________________
Telefax : ______________________
AppleLink-ID : ______________________
CompuServe-ID : ______________________
USt-Ident.-Nr. : ______________________

PRISMA Computertechnologie
Handelsgesellschaft mbH
PRISMA INFO-SERVICE
Wandsbeker Zollstraße 87–89

W-2000 Hamburg 70

MACFONTS

DIE PUBLISH-KOLUMNE MIT AKTUELLEM, GESCHICHTLICHEM UND ZEITGESCHICHTLICHEM RUND UM DIE TYPOGRAFIE

Bertholdschriften kommen jetzt bei Berthold heraus – aber auch bei Primafont. Auf zwei CD-ROMS von Wettbewerbern. Wie das?

Bertholdschriften sind für viele Typografen das Feinste vom Feinen. Kein anderer Schrifthersteller hat in den letzten Jahren einen solchen Goodwill für seine Schriftproduktion aufgebaut wie das Berliner Traditionsunternehmen.

Jahrelang verweigerte Berthold sich dem Postscriptmarkt: Man wollte damit die Bertholdkunden schützen, die im Laufe der Jahre hohe Summen für Systeme und Schriften bei Berthold investiert hatten. Das Bertholdmanagement glaubte wohl, eine Insel im Postscriptmarkt schaffen zu können. Das größte Zugeständnis an die vielen Grafikdesigner, die mit Macs gestalten, waren versimpelte Kopien der eigenen Schriften, die man zunächst als Layouttypes, später als Designtypes für eine Art Schutzgebühr anbot.

Zwar hatte man dann schon einige wenige Schriften an Adobe lizenziert, darunter das Vorbild der Helvetica, die Akzidenzgrotesk. Aber das war auch alles in Postscript.

Bis nun ein junges, unbekanntes Unternehmen, Primafont, im letzten Jahr plötzlich mit einer CD-ROM herauskam, die offenbar viele der begehrten Exklusivschriften von Berthold enthielt, ohne daß man dies so direkt sagen konnte:

Die Schriften hatten ähnliche Namen, und die Verwandtschaft zwischen Original und Nachschöpfung konnte man nur bei sorgfältigem Vergleich zwischen Schriftproben beider Anwender überprüfen.

Es gibt zwischen den Firmen noch Rechtsstreit. Das Gericht entschied aber bereits, daß auch Bertholdschriften nur höchstens 25 Jahre lang geschützt sind. Zudem mußten diese Schriften beim Patentamt eingetragen gewesen sein. Nach 25 Jahren kann offenbar jedermann solche Schriften (unter eigenem Namen) selber herausgeben.

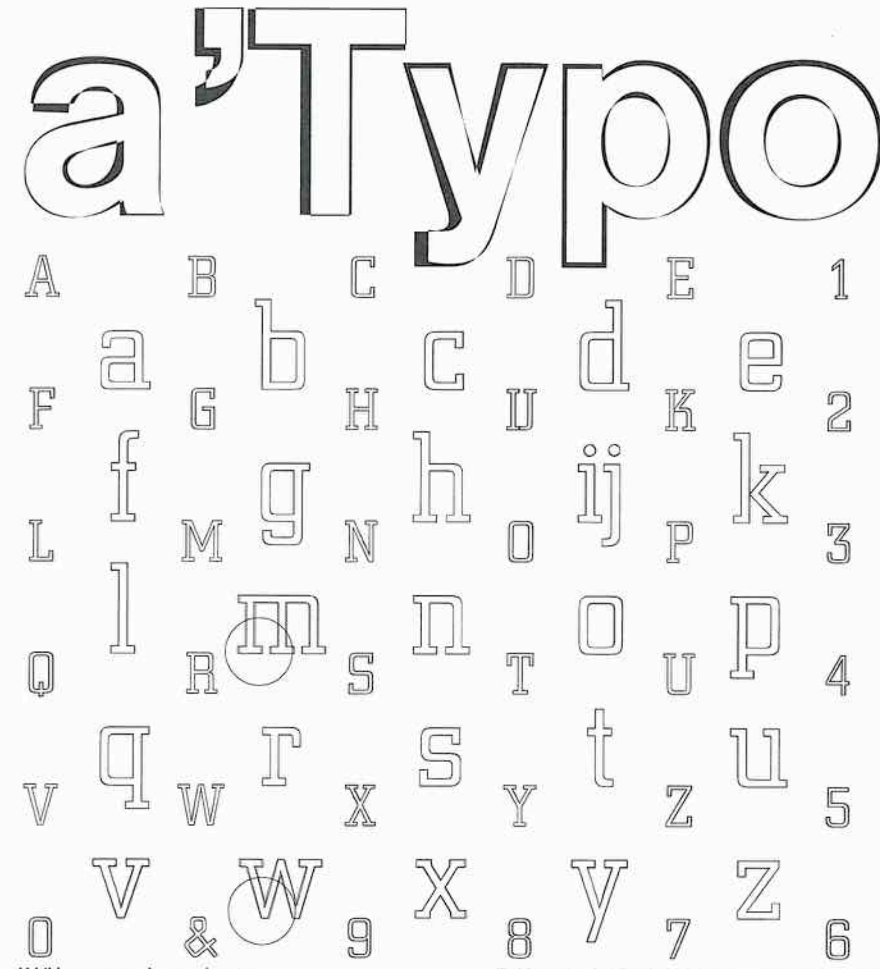
Primafont zog darum aus der ursprünglichen Sammlung einige Dutzend der noch geschützten Schriftschnitte zurück und bietet nun den Rest zu einem sehr günstigen Preis an: Für 2999 DM bekommt man 1203 Fonts auf freigeschalteter CD-ROM, im PostScript- und im TrueType-Format.

Die Berthold CD-ROM dagegen ist nach dem Konzept „Kaufen bei Bedarf" organisiert; das heißt, man ruft an, wenn man eine bestimmte Schrift braucht, Berthold nennt einen Code, mit dem man die Schrift von der CD-ROM freischalten kann. Erst danach wird bezahlt.

Mit Schriften ist es also wie mit Aspirin.

Irgendwann läuft das ausschließliche Nutzungsrecht für den Entwerfer einfach aus, und jeder darf die Schrift nachahmen. Man mag dieses bejammern, aber so lautet das geltende Recht. Sie, als Anwender, können dann entscheiden, ob Sie mit der preiswerten Nachschöpfung auskommen oder das Original haben wollen. Auch ein echter Kujau hat seine Reize ... (Schrift: AkzCon, Primafont)

Manfred Klein, 60599 Frankfurt



Abbildungen von oben nach unten:

Berthold Akzidenzgrotesk von Adobe, im Illustrator weiß gestellt und über die AkzBol (Akzelerat) von Primafont kopiert; deutliche Abweichungen von der Auffassung, was „Bold" bedeutet.

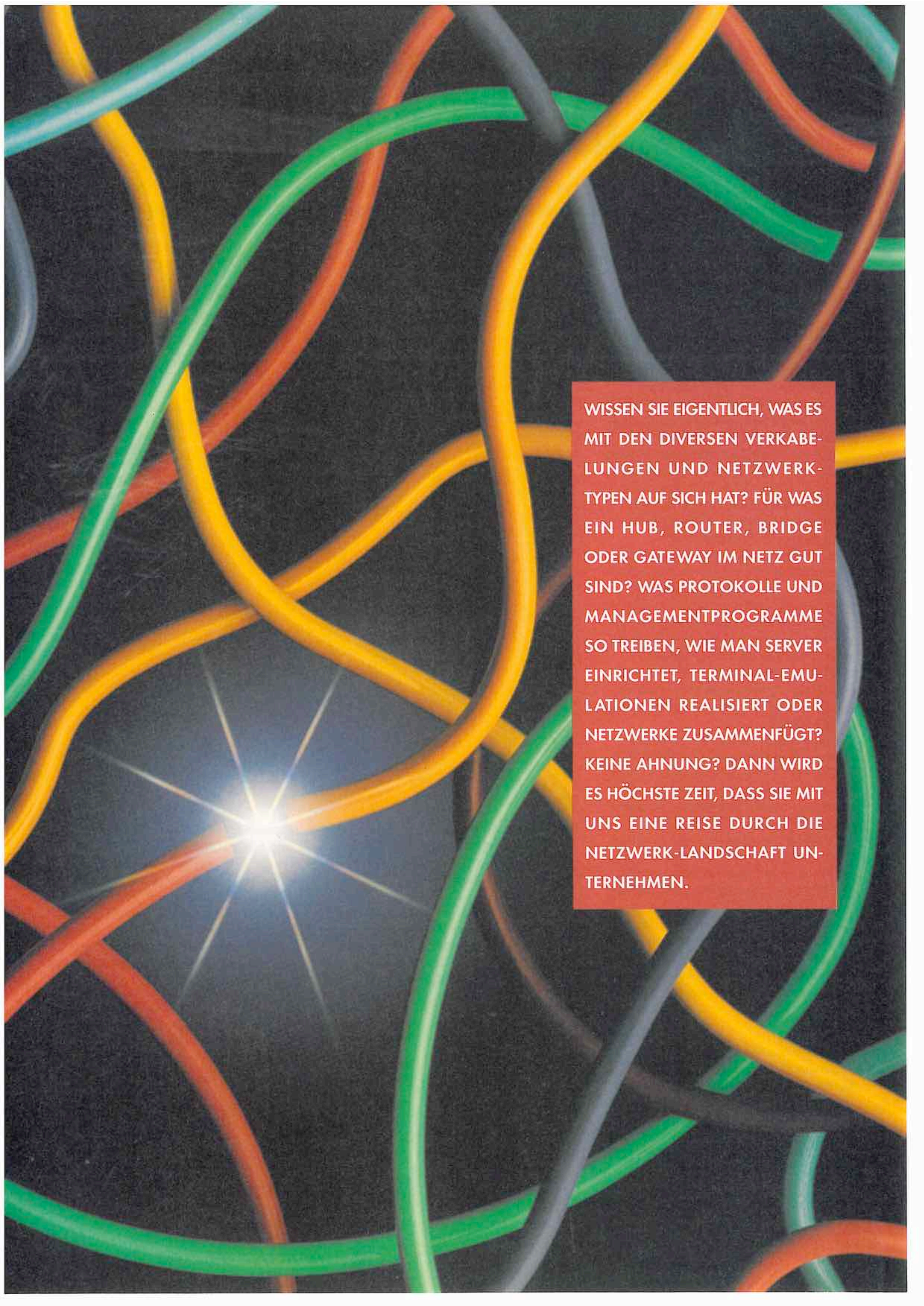
(Die neue Original Berthold Akzidenzgrotesk, auf einer CD-ROM Demo als einzige Familie freigeschaltet, konnte zum Vergleich nicht herangezogen werden, weil die Installation der CD-ROM mehrfach unter System 7.1 auf Quadra und Powerbook mißlang: „File CDROM.DES is corrupted." (Reklamation bei Berthold führte zur Bitte, die Installation zu protokollieren, nicht jedoch zur Abhilfe.)

Darunter: CIT Lig (Primafont) und City Light (Adobe) ebenfalls als bloße Konturen übereinanderkopiert. Unten links die Adobe-Version, rechts der Primafont.

Wir wollten den Vergleich mit Bertholds „Nofret" wiederholen, die entsprechende „Nofretete" ist jedoch auf der von Primafont überlassenen CD-ROM nicht mehr enthalten, ebenso wie alle anderen Schriften, deren Schutz für Berthold offensichtlich noch besteht.

A B C D E 1
a b c d e
F G H IJ K 2
f g h ij k
L M N O P 3
l m n o p
Q R S T U 4
q r s t u
V W X Y Z 5
v w x y z
0 & 9 8 7 6

A B C D E 1
a b c d e
F G H IJ K 2
f g h ij k
L M N O P 3
l m n o p
Q R S T U 4
q r s t u
V W X Y Z 5
v w x y z
0 & 9 8 7 6


WISSEN SIE EIGENTLICH, WAS ES MIT DEN DIVERSEN VERKABELUNGEN UND NETZWERKTYPEN AUF SICH HAT? FÜR WAS EIN HUB, ROUTER, BRIDGE ODER GATEWAY IM NETZ GUT SIND? WAS PROTOKOLLE UND MANAGEMENTPROGRAMME SO TREIBEN, WIE MAN SERVER EINRICHTET, TERMINAL-EMULATIONEN REALISIERT ODER NETZWERKE ZUSAMMENFÜGT? KEINE AHNUNG? DANN WIRD ES HÖCHSTE ZEIT, DASS SIE MIT UNS EINE REISE DURCH DIE NETZWERK-LANDSCHAFT UNTERNEHMEN.

Netz-werker

MAC IM NETZ TEIL 1: DURCHBLICK IM KABELSALAT

Von Peter Wollschlaeger

Am Anfang war das Kabel Und das Kabel brachte Computer zusammen. Und ab hier begann die Misere. Nicht nur, daß man ein einziges Normkabel hätte, es sind derlei einige. Für das Ethernet gibt es zwar nur drei Kabel, aber dafür mindestens zwölf Namen. Die Mac-Vernetzung per Localtalk kennt auch diverse Varianten, und andere Konzepte wie Token Ring mischen gleichfalls mit.

Ursprünglich gab es für den Mac nur Appletalk und Localtalk, zwei Begriffe, die häufig durcheinandergebracht werden. Dabei meint Appletalk die in den Mac eingebaute Netzsoftware und Localtalk das Kabelsystem. Die Begriffsvermischung fand statt, weil es anfangs nur Localtalk gab.

Inzwischen arbeitet Appletalk auch auf allen anderen hier beschriebenen Kabeln und sogar in gemischten Umgebungen – in den berühmt-berüchtigten „heterogenen Netzlandschaften"; dies setzt übrigens das im Jahre 1989 eingeführte „Appletalk Phase 2" voraus. Auf diese Software selbst gehen wir in den nächsten Folgen noch ausführlich ein.

ZWEI NETZKONZEPTE Doch schon jetzt sollten Sie wissen, daß es zwei Konzepte gibt. In einem sogenannten Peer-to-peer-Netzwerk sind alle Computer gleichberechtigt. Jeder Teilnehmer erlaubt seinen Kollegen, auf bestimmte Ordner seiner Festplatte zuzugreifen.

In einem Server-Netzwerk hingegen gibt es einen Rechner, den Server, auf dem sich die von allen Teilnehmern gemeinsam genutzten Daten und Programme befinden. Das kostenlose Appletalk unterstützt das Peer-to-Peer-Prinzip, neuerdings auch „Workgroup-Computing" genannt. Wollen Sie hingegen einen Server einrichten, benötigen Sie nicht nur den geeigneten Rechner, sondern auch noch die Appleshare-Serversoftware, die aktuell in der Version 3.1 rund 2000 Mark kostet.

UNABHÄNGIGE VERKABELUNG Die Verkabelung und auch die ganze weitere Hardware ist von diesem Konzeptunterschied völlig unabhängig. Sie können durchaus mit dem preiswerten Peer-to-peer-Netzwerk beginnen und dann später zu einem leistungsfähigeren Serversystem wechseln, ohne dafür neue Strippen ziehen zu müssen.

Sie sollten sich allerdings darüber im klaren sein, daß Sie mit der Verkabelung für beide Systeme gleichermaßen das Tempo vorgeben. Im Zweifelsfall sollten Sie sich für ein schnelleres System entscheiden.

Die Preise für die Kabel selbst sind nicht mehr so unterschiedlich, viel mehr kostet das Verlegen, und auch bei den Kosten je Arbeitsplatz diskutiert man heute nur noch über Unterschiede von etwa 200 Mark, jedenfalls dann, wenn sich der Mac mit einer Ethernet-Karte bestücken läßt oder bereits ab Werk Ethernet integriert hat.

Damit wären wir bei der nächsten Entscheidung. Die beiden Netze Localtalk und Phonenet (Erklärung folgt) werden direkt an die serielle Schnittstelle des Mac angeschlossen, Ethernet und Token Ring benötigen hingegen spezielle Adapterkarten.

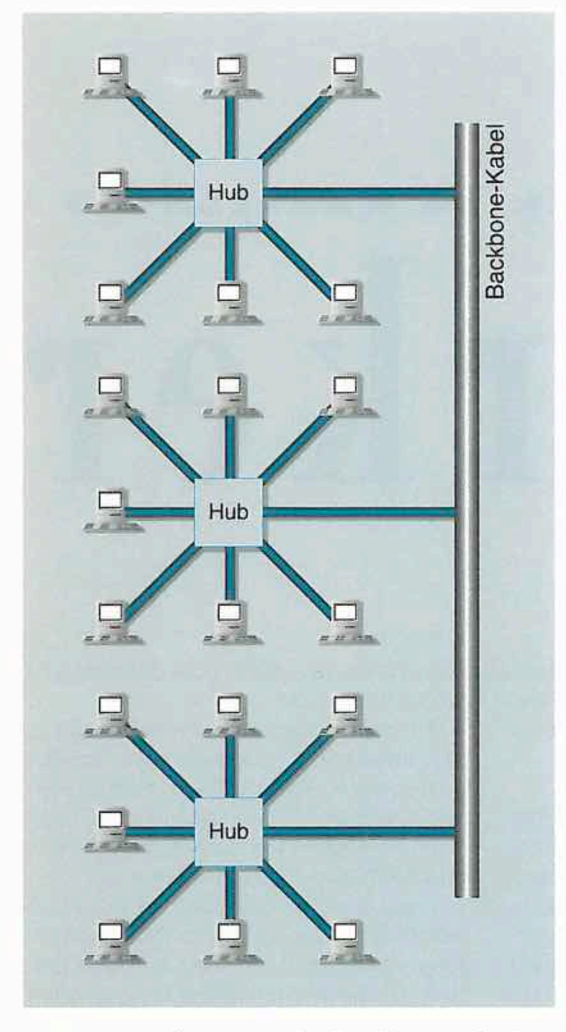
PREISWERTE NETZKARTEN Sofern alle Macs im Netz dafür einen Steckplatz bieten, ist die Lösung dafür recht preiswert. Eine Ethernet-Karte kostet ab 300 Mark, ein Localtalk-Adapter von Apple rund 100 Mark. Hat ein Mac keinen oder keinen freien Steckplatz, wird es etwas teurer. In diesem Fall müssen Sie einen Ethernet-Adapter nehmen, der an die SCSI-Schnittstelle anzuschließen ist.

Für das Verlegen der Kabel selbst gibt es drei unterschiedliche Konzepte, Topologien genannt. Für den Mac kommen meistens ein Bus- oder ein Sternnetz in Frage. Den Unterschied verdeutlicht das Bild „Bus und Stern"(auf der nächsten Seite)

Das Localtalk-Kabel besteht aus einer verdrillten, abgeschirmten Zweidrahtleitung, die einen Bus bildet. An diese Leitung, die prinzipiell durchgängig an allen Computern und Druckern vorbeiläuft, werden die Teilnehmer über Adapter angeschlossen. Die Adapter selbst enthalten primär einen Transformator für die galvanische Trennung. Nebenbei bieten sie noch zwei Buchsen, um das Buskabel durchschleifen zu können.

KABELLÄNGE BERÜCKSICHTIGEN Die Gesamtlänge des Kabels darf 300 Meter nicht überschreiten. Maximal 32 Teilnehmer kann man ohne Zusatzaufwand (wie beispielweise Repeater, also einen Verstärker) anschließen. Localtalk überträgt die Daten mit 230,4 Kilobit pro Sekunde (KBit/s). Das ist nicht besonders schnell, und daher nur für kleine Netze mit geringem Datendurchsatz zu empfehlen.

Speziell in den USA wurde Localtalk bald durch das Phonenet abgelöst. Es läßt sich genauso wie Localtalk als Bus verlegen, nur daß hier normale Telefonkabel (verdrillt und unabgeschirmt) zum Einsatz kommen. Sie erkennen ein Phonenet deutlich an den RJ-11-Telefon-Steckverbindern an den Adaptern. Für die typischen Appletalk-Anschlüsse an Druckern (Min-D-8) gibt es spezielle Adapter. Phonenet läßt sich aber auch als passiver oder aktiver Stern (ohne/mit Verstärkern) verlegen. Bei



NETZ MIT RÜCKGRAT In einem Phonenet oder einem 10BaseT-Netz werden alle Teilnehmer an einen Sternverteiler angeschlossen. Die Sterne sind mit einem Backbone-Kabel verbunden.

Verwendung aktiver Sterne, Starcontroller genannt, kann man an jeden Stern bis zu 12 Sterne mit 1000 Meter Länge und bis zu 254 Teilnehmern anschließen, womit sich bei 12 Sternen eine Gesamtlänge von 12 km ergibt. Wie man auf diese Art ein Netz über mehrere Büros oder Büroetagen aufbaut, zeigt das Bild „Netz mit Rückgrat". Mehr zu den Vorteilen von Sternen finden Sie weiter unten.

Die Marktführer dieser Telefondrahtnetze sind Farallon und Tops (deren Produkte die Hamburger Firma Prisma vertreibt). Durch geänderte Übertragungsprotokolle – als mitgelieferte Software – erreicht man Übertragungsraten von 750 oder 850 KBit/s.

ETHERNET UND MAC Vor rund 20 Jahren wurde von der Innovationsschmiede Xerox im Palo Alto Research Center (PARC) ein Netz namens Ethernet entwickelt. Hier wurden übrigens auch mit der Entwicklung von grafischen Benutzeroberflächen die Grundlagen für den Macintosh gelegt; auch die Maus wurde im PARC erfunden.

Zurück zum Thema: Ethernet hatte einst die Aufgabe, Großrechner miteinander zu verbinden. Die waren so teuer und so selten, daß die Kabelkosten keine Rolle spielten, Zuverlässigkeit war viel wichtiger. Und deshalb entschieden sich die Xerox-Ingenieure für ein vierfach abgeschirmtes Koaxkabel, das bald den Spitznamen „Thick Ethernet" weg hatte. Immerhin ist das Kabel rund einen Zentimeter dick, und die vierfache Abschirmung schützt sehr gut vor Störeinflüssen.

Dieses Dickkabelnetz setzte sich schnell durch, weshalb es bald zum IEEE-Standard (IEEE = Institute of Electrical and Electronics Engineers) erhoben wurde. Bei der Gelegenheit bekam es seinen zweiten Namen verpaßt, und zwar „10Base5".

BEDEUTUNGEN Diese Kabelformel beinhaltet nun für die Fachleute einige Information: Die „10" beschreibt die Übertragungsgeschwindigkeit, nämlich 10 Megabit pro Sekunde (MBit/s) oder im Apple-Maß 1220 KByte pro Sekunde (KB/s). „Base" ist das Kürzel für Basisbandübertragung, soll heißen, das Signal benötigt das ganze Kabel für sich alleine. Die „5" schließlich ist ein Maß für die maximal zulässige Kabellänge und steht für 500 Meter. Genauer: Ein Kabelsegment darf 500 Meter lang sein. Danach muß ein „Repeater" (Verstärker) folgen, und maximal fünf Segmente dürfen es sein.

Dieses Kabel wird ohne jede Unterbrechung so verlegt, daß es einigermaßen in der Nähe eines jeden Arbeitsplatzrechners vorbeiführt. Die einzelnen Teilnehmer zapfen dieses Kabel per Stichleitung an, und das im wahrsten Sinne des Wortes. Die Transceiver (eine Wortkopplung aus Transmitter und Receiver, also zu deutsch Sender-Empfänger) bohren sich wie Nadeln in dieses Dickkabel. Falls Sie mal MAU lesen (Medium Attachment Unit), das ist der andere, offizielle Name der IEEE für den Transceiver.

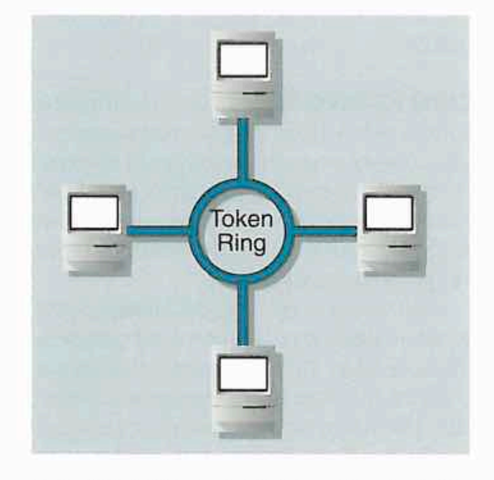
Das Kabel vom Transceiver zum Rechner kann bis zu 50 Meter lang (und damit ganz schön teuer) sein. Die Apple-Karten indes lassen nur eine Länge von 35 Metern zu. Das Kabel endet auf einer 15poligen Buchse, für welche die Ethernet-Karten das passende Gegenstück bereitstellen müssen. Dieser Anschluß heißt nun nicht etwa einfach Thick-Ethernet-Anschluß, sondern viel komplizierter und damit abgekürzt AUI (Attachment Unit Interface). Auf dem Kabel werden Datenpakete von maximal 1526 Byte Größe mit 10 MBit/s übertragen

Bliebe noch zu erwähnen, daß dieses Thick Ethernet nicht nur als 10Base5 bezeichnet wird, sondern manchmal auch als „Backbone" („Rückgrat", bedeutet aber eher Netzhauptkabel), nämlich wenn es gilt, mehrere „Cheapernet" miteinander zu verbinden. Hier sind wir dann bereits beim nächsten Ethernet-Netz, dem der billigeren Version.

DÜNN GLEICH PREISWERT Thick Ethernet ist zwar das zuverlässigste, aber auch das teuerste und unflexibelste Netzkabelsystem, und das gleichfalls im wahrsten Sinne des Wortes. Das Kabel verlegt sich nämlich etwa so bequem wie ein Wasserrohr. Deshalb setzte sich sehr bald das Thin Ethernet durch, ein halb so dünnes, einfach abgeschirmtes Koaxkabel.

Sowohl das dünne als auch das dicke Kabel haben eine Impedanz (elektrischer Scheinwiderstand) von 50 Ohm. Außerdem befinden sich in diesem Dünnkabelnetz die Transceiver bereits auf der Ethernet-Karte, was das ganze System nochmals verbilligt. Daraus folgt dann auch der Name „Cheapernet".

Nach außen wird hinten am Mac dann nur noch eine BNC-Buchse geführt, auf die (meistens) ein T-förmiges Anschlußstück gehört. Von dessen beiden Anschlüssen führt ein Kabel zum vorhergehenden und ein zweites zum nachfolgenden Rechner; das heißt, rein optisch handelt es sich hier um ein Bussystem mit einem durchgehenden Kabel und T-Stückabzweigungen zu den einzelnen Rechnern, doch das täuscht. Sobald sich eine Verbindung löst, und dafür muß man ja unachtsam nur einmal auf



TOKEN RING Logisch ist dieses Netwerk als Ring organisiert, doch verlegt wird es als Stern.

das unter dem Schreibtisch liegende Kabel treten, ist das ganze Netz unterbrochen, und alle Rechner stehen still. Wenn hingegen im Dickkabelnetz eine Stichleitung (also die vom Rechner zum Hauptkabel, dem „Rückgrat") unterbricht, dann fällt nur der eine Rechner aus.

Dieses Dilemma der direkten Mac-zu-Mac-Verkabelung läßt sich beim Cheapernet aber mit Steckdosen umgehen (rund 50 Mark das Stück). Das Netzkabel läuft dann fest verlegt von Dose zu Dose, und von dort führt eine Stichleitung (ein Kabel hin, eines zurück) zum Rechner.

Unterbricht jetzt ein böser Bube die Stichleitung, fällt auch nur ein Rechner aus, doch leider verschärft die feste Verlegung plus die Länge der Stichleitungen ein anderes Problem. Und hier kommt ein weiterer Name ins Spiel. Er lautet „10Base2", wobei die „2" theoretisch für eine maximale Segmentlänge von 200 Metern steht, praktisch sind es aber nur 185. Das ist oft weniger, als mancher denkt, weshalb dann sehr schnell einige der teuren Repeater (Verstärker) fällig werden.

Es kommt aber noch preiswerter. Die Lösung könnte „10BaseT" heißen, wobei das „T" soviel wie „Twisted Pair" bedeutet, also zwei verdrillte Leiterpaare meint. Das somit vieradrige Kabel mitsamt seinen Steckern (Typ RJ-45) entspricht der regulären amerikanischen Telefonleitung.

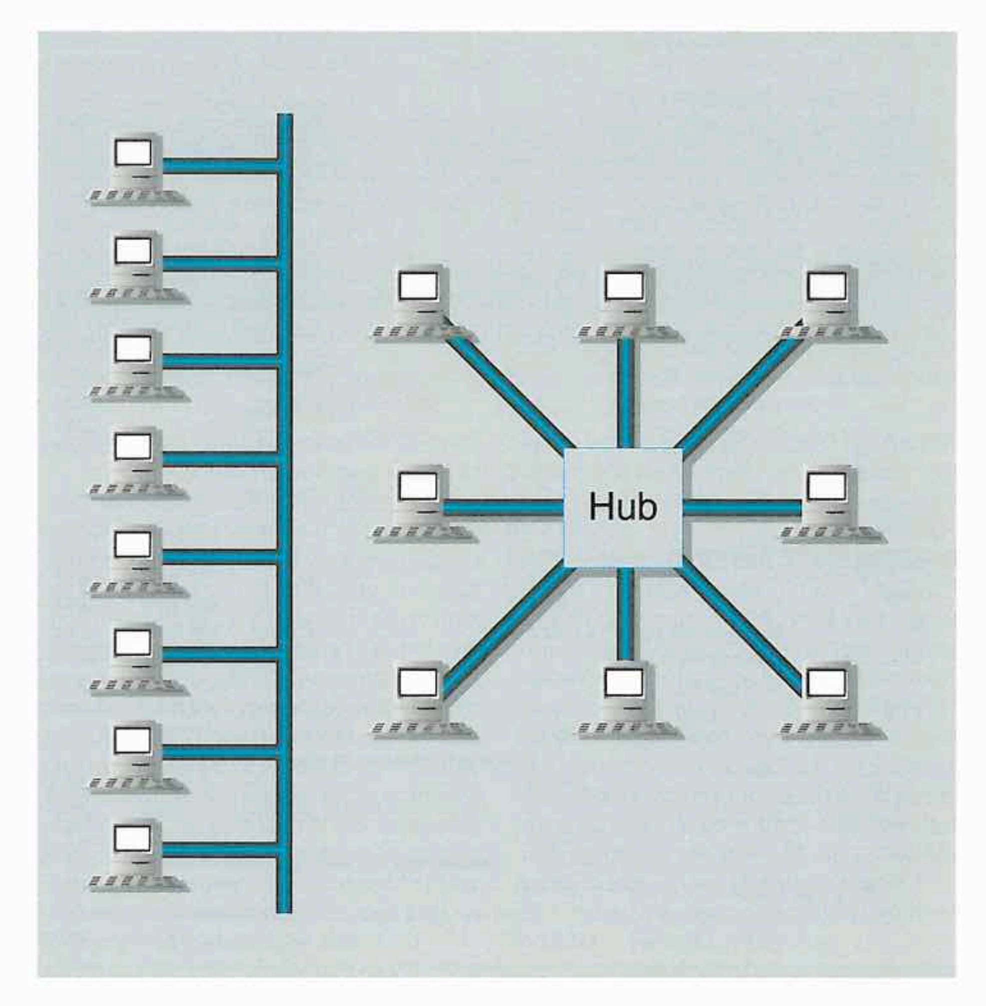
Tatsächlich lassen sich auch Leitungen einer Haustelefonanlage dafür verwenden. Doch Vorsicht! Im Gegensatz zum Phonenet von Farallon, das ebenfalls mit einem zweiadrigen Telefonkabeln ausgestattet ist, braucht man hier zwei verdrillte Paare.

HUB ALS NETZZENTRUM Von jedem Arbeitsplatz führt ein maximal 100 Meter langes Kabel zu einem Vertärker mit mehreren Anschlüssen, den man auch einen Konzentrator nennen könnte. Dieser bringt die sternförmig verteilten Kabel des Sternnetzwerkes zusammen. Der englische Terminus technicus lautet Multiport oder Multiport-Repeater; diesen nennen viele Netzwerker kurz auch „Hub". Übrigens: Wenn Sie Hub mit Zentrum übersetzen (also ähnlich nach dem altem Rock'n'-Roll-Song „Let's go to the hub"), so haben Sie auch nicht unrecht.

Die Multiports haben 8, 10, 12 oder 24 Anschlüsse. Mehrere dieser Geräte lassen sich – je nach Netzausdehnung oder Teilnehmerzahl – miteinander koppeln.

Wegen der Kosten für die Verteiler ist ein 10BaseT-Netz etwas teurer als das Cheapernet, zieht aber gleich, wenn man letzteres mit Steckdosen ausrüstet. Außerdem bietet die Sternverteilung einige erhebliche Vorteile. Für einen Stern gilt demnach:

- Alle für den Gesamtbetrieb wichtigen Komponenten sind an einem einzigen Ort konzentriert. Damit ist die Überwachung, die Wartung und die Fehlersuche in einem solchen Netz auch wesentlich einfacher.
- Ein Stern läßt sich viel leichter um neue Teilnehmer erweitern. Die Buslösungen setzen voraus, daß das Kabel an jedem Computer vorbeigeführt wird. Wenn Sie also einem neuen Kollegen mit seinem Mac den Zugang zum Netz ermöglichen wollen, müssen Sie das Kabel trennen, in den neuen Raum verlängern und von dort wieder zur Trennstelle zurückverlegen. Das führt im Cheapernet mit seinem Limit von 185 Metern schnell zum Zwangskauf eines Verstärkers.
- Kabelfehler im Stern legen immer nur einen Computer und nicht wie beim Bus das ganze Netz lahm.



BUS UND STERN In der Welt des Macintosh werden diese beiden Netwerktypen bevorzugt. Besonders der Stern setzt sich zusammen mit dem dünnen wie preiswerten Telefondrahtnetz10BaseT immer mehr durch.

HIGH SPEED PER TELEFONLEITUNG Eine Frage wird immer wieder häufig gestellt, nämlich diese: Wieso lassen sich auf einer billigen Telefonleitung – einem einfachen ungeschirmten Kabel – genauso 10 MBit/s wie auf dem ansonst wesentlich teureren Koaxkabel übertragen?

Die Antwort heißt „Differenzspannung". Das bedeutet konkret: Über jedes Kabelpaar wird auf der einen Leitung das Signal und auf der anderen das invertierte Signal gesendet. Das Bild „10BaseT" (auf Seite 136 oben) zeigt stark vereinfacht, wie die dazugehörige Elektronik aussieht. Wie sie funktioniert, schildert folgende kleine Berechnung:

RECHENBEISPIEL Ist beispielsweise die Spannung auf TD+ gerade +2,5 Volt, so ist sie im selben Augenblick -2,5 auf TD- . Ausgewertet wird die Differenz, jetzt also insgesamt fünf Volt, und das hat seinen Sinn. Nun lassen Sie mal eine Störspitze von +2 Volt auftreten. Dann ergibt sich für TD+ der Wert: (+2,5 V) + (+2 V) = +4,5 V, für TD- aber zunächst nur: (-2,5 V) + (+2 V) = -0,5 V. Jetzt berechnen wir aber wieder die Differenz, also (+4,5 V) - (-0,5 V) = 5 V. Sie sehen, die Differenzspannung ändert sich nicht. Übrigens, die seriellen RS-422-Schnittstellen des Mac arbeiten auch mit dieser

werk-Vereinbarungen besonderer Art, zum Beispiel, womit ein Datenpaket beginnt und endet, oder welche Bitfolge über die Leitung gejagt wird, wenn der Buchstabe A zu übertragen ist.

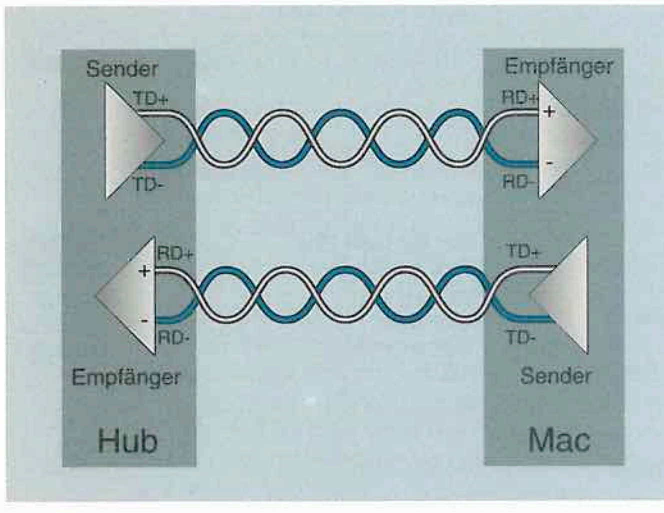
PROTOKOLLE REGELN DATENVERKEHR Wie wichtig die Protokolle sind, soll als Beispiel das Protokoll der Schicht zwei zeigen, es ist für die Zugriffsregelung auf das Kabel zuständig: Wesentlich ist dabei ein Test, mit dessen Hilfe eine Station prüft, ob das Kabel frei ist. Die eine Methode heißt CMSA (Carrier Sense, Multiple Access). Bei dieser prüft jedes Gerät vor dem Senden, ob das Kabel frei ist, wenn ja, so wird gesendet, wenn nein, dann wird eben weiterprobiert.
Dieses Verfahren braucht eine zusätzliche Methode für den Fall, daß zwei Geräte exakt zur selben Zeit zu senden beginnen. Diese Methode verhindert die Kollision von Datenpaketen im Kabel, sie heißt CMSA/CD, wobei CD für Collision Detection steht. Ist dagegen wie in Localtalk nur ein Abfangmechanimus eingebaut, heißt das CMSA/CA (also für CA gleich Collision Avoidance).

Das Senden von Datenpaketen und die CMSA-Methode kann man recht praxisnah anhand des Token-Ring-Netzes in etwa wie folgt beschreiben: Im Token Ring wird ein Token (ein Merkmal als bestimmte Bitfolge) von Station zu Station gesendet.

Stellen Sie sich dazu mal ein Token Ring als einen Kreis von Menschen vor, in dem ständig ein Korb weitergereicht wird. Will jemand etwas weitergeben, so schaut er, ob der Korb leer ist. Wenn nicht, dann wartet er eben, bis ein leerer Korb vorbeikommt. Ansonsten legt er das, was er übergeben will, in den Korb, klebt dazu einen Zettel mit dem Namen des Empfängers drauf und reicht den Korb weiter. Jeder im Kreis prüft jetzt, ob er gemeint ist, falls nicht, gibt er den Korb weiter. Der eigentliche Empfänger liest, daß der Gegenstand im Korb für ihn bestimmt ist, entfernt das Objekt und den Namenszettel und gibt dann den leeren Korb wieder weiter. So einfach ist das eigentlich. Wäre schön, wenn's so bliebe, bleibt es aber nicht.

Die einzelnen Protokolle lassen sich nämlich ergänzen oder ganz austauschen, womit die Übertragungsverfahren und die Kabel dann völlig unabhängig voneinander sind.

Es besteht durchaus kein Zwang, auf Ethernet nur das oft im anglo-amerikanischen Fachkauderwelsch flapsig genannte Protokoll „Tisipi-eipi", also TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol, stammt aus der Unix-Rechnerwelt) zu fahren, es kann auch das Token Ring von IBM oder Appletalk sein. Man verwendet dann jeweils nur andere Sofware. So wird in Appletalk durch Austausch des Protokolls auf der Link-Layer-Schicht die Anpassung an all die oben geschilderten Kabelsysteme erreicht.



10BASET Daß auch auf einer billigen Telefonleitung 10 MBit pro Sekunde übertragen werden können, bewirkt das Prinzip der Übertragung per Differenzspannung. Dabei bleibt, egal welche Spannungswert als Störspitze auch auftritt, der Betrag der Differenspannung immer gleich.

NETZWERKKOPPLER Gateways, Router, Bridges und Repeater verbinden einzelne Netze zu Internets (Netzwerkverbunden), was nun auf verschiedenen Ebenen stattfinden kann. Will man zwei gleiche Netze verbinden, so passiert das auf der Bitebene (Schicht eins) mit Repeatern (Verstärkern). Letztlich wird damit das Netz nur über die Kabellängenbegrenzung von beispielsweise 300 Metern wie bei Localtalk hinaus verlängert.

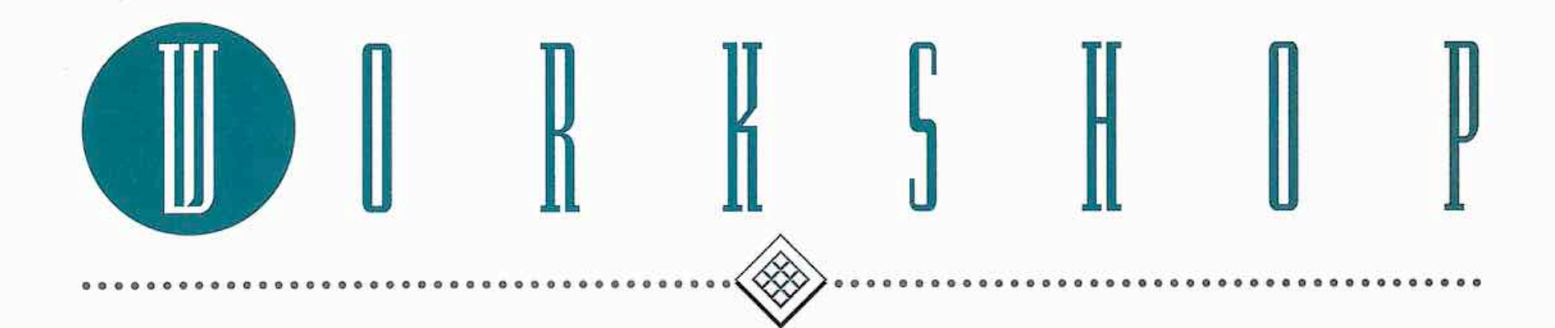
Auf der Ebene 2 (Data Link) setzt man Bridges (Brücken) ein. Damit lassen sich zwei gleiche Netzwerke zu einem logischen Netzwerk verbinden. Die Brücken selbst wissen nur, daß (und welche) Netze sie miteinander verbinden. Wohin sie die Daten weiterzuleiten haben, muß im Kopf des Datenpakets stehen. Diese Hardwareverbindung zusammen mit geeigneter Software auf einer höheren Ebene reicht bereits, um unterschiedliche Netze, beispielsweise Localtalk mit Ethernet, zu verknüpfen.

ROUTERS Ein Router arbeitet auf Schicht drei, der Vermittlungsschicht. Hier muß der Sender den Weg zum Empfänger nicht wissen, er kennt nur die Netzwerk- und die Knotennummer (die Nummer einer Workstation oder eines Druckers, Faxes, Speichermediums oder anderen Geräts im Netz). Wie die Daten dahin durchzuschalten sind, gegebenenfalls über mehrere Router durch verschiedene Netze, müssen die Router schon selbst wissen. Das können sie, weil sie die Informationen über den Netzaufbau in sogenannten Routing-Tabellen verwalten. Übrigens: Die berühmten Appletalk-Zonen (Gliederung eines Netzes in logische Abschnitte wie Buchhaltung, Verkauf oder anderes) setzen immer das Vorhandensein von Routern voraus.

Ein Router reicht im einfachsten Fall die Daten nur durch, das nennt man tunneln. Es gibt aber auch „intelligente" Router, welche die Datenprotokolle von Appletalk in TCP/IP umsetzen. Ansonsten findet die Umsetzung von einem Protokoll auf ein anderes erst auf der Transportschicht oder höher mit Gateways (Übergängen) statt. Ein Gateway selbst ist letztlich ein Computer mit geeigneter Software, zum Beispiel Netway (Appletalk zu IBM-Mainframes), Shiva Fast Path (Appletalk zu TCP/IP) oder Mac-Access (Appletalk zu V.24/RS232-PC-Schnittstelle asynchroner Mac-Peripheriegeräte).

VIELE KOPPLUNGSMETHODEN Natürlich gibt es noch andere Produkte dieser Art, die einem den Zusammenschluß verschiedener Netzwerke und deren Komponenten erlauben. Man braucht dazu nur einmal in die Kataloge der auf Netzwerke spezialisierten Hersteller und Distributoren zu schauen. Sie sehen aber, egal mit was für einem Netzwerktyp, Netzprotokoll, Netzwerkgerät, Computersystem und Server Sie den Mac verbinden wollen, es gibt meistens eine Lösung mittels Gateways, Routers und Bridges nebst passender Software.

Apropos Software: Wie Sie netzwerkfähige Standardprogramme im Netz einsetzen, einen Server dazu installieren und verschiedene Geräte wie Drucker, Faxe und Speichermedien im Netz integrieren, das zeigen wir Ihnen im nächsten Heft. Bis dahin machen wir bei unserer Reise durch die Netzwerklandschaft erstmal Zwischenstation. Sie haben so Zeit, sich auf unsere gemeinsame nächste Etappe vorzubereiten. MW



GLIEDERUNG UND TEXT IN

GREATWORKS

Von Martin Christian Hirsch



DIE DROHENDE SEMINARARBEIT ODER ANDERE UMFANGREICHE PROJEKTE SCHIEBT MAN AM LIEBSTEN ERSTMAL VOR SICH HER. STEHT DANN JEDOCH DIE GLIEDERUNG, IST DIE HALBE MIETE SCHON GEWONNEN. ZUM GLÜCK GIBT´S BRAVE HELFERSHELFER BEI DER ARBEIT WIE DAS OUTLINER-MODUL

Aller Anfang ist schwer – erst recht, wenn man einen längeren Text zu verfassen hat. Meistens schwirrt eine Reihe von Fragmenten durch den Raum, die zwar miteinander zu tun haben, aber noch unzusammenhängende Bruchstücke sind. Würde man in einer solchen Situation mit dem Schreiben anfangen, käme zwar schnell etwas aufs Papier, aber schon nach kurzer Zeit ginge es mit dem ständigen Hin- und Herkopieren, Umstellen und Umschreiben von Absätzen los – immer auf der Suche nach dem berühmten roten Faden.

Der Outliner

Eine für viele Autoren unverzichtbare Hilfe ist der sogenannte Outliner, im Deutschen häufig als Gliederungshilfe bezeichnet. Bekanntestes Mac-Programm dieser Kategorie ist More von Symantec – kein Wunder also, daß das aus dem gleichen Hause stammende Greatworks ebenfalls über einen stark abgespeckten Abkömmling des hilfreichen Brainstormers verfügt. Outliner arbeiten grundsätzlich auf der Ebene einer Textgliederung, die eigentlich wie ein Inhaltsverzeichnis von Büchern aussieht, nur daß die Seitenzahl fehlt. Es findet sich eine hierarchisch geordnete Sammlung meist einzeiliger Überschriften. So erhält man schnell Übersicht über den Aufbau eines Textes, und daher eignet sich diese Textdarstellung hervorragend dazu, eine thematische Grundlinie zu erarbeiten.

Ein Outliner erlaubt dem Anwender, eine Überschrift mit der Maus zu greifen und an eine andere Stelle der Gliederung zu schieben. Das Besondere ist nun, daß dabei sämtliche Unterpunkte automatisch mitwandern und die Gliederung entsprechend der neuen Anordnung der Überschriften neu durchnumeriert wird. Texte lassen sich also sehr schnell umstrukturieren – und genau das ist auf der Suche nach dem roten Faden notwendig. Doch genug des allgemeinen Palavers.

EINFACH ANFANGEN Um den Outliner von Greatworks kennenzulernen, sollten Sie pragmatisch vorgehen. Öffnen Sie ein leeres Arbeitsblatt, und tun Sie so, als wollten Sie eine Seminararbeit vorbereiten, zum Beispiel über den Aufbau des Ner-

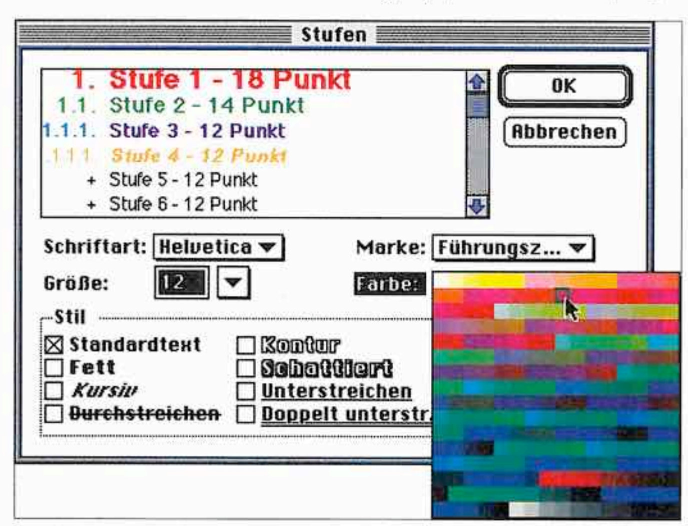
vensystems. Öffnen Sie zunächst ein leeres Outline-Arbeitsblatt. In einer von einem Kasten umrandeten Zeile blinkt nervös ein Textcursor und wartet auf Ihre Eingabe. Geben Sie zuerst den Text „Das Nervensystem des Menschen" ein.

Vor der Überschrift steht ein „-"; das bedeutet, daß die Überschrift noch keine Unterpunkte besitzt. Doch das wird sich ändern. Da das Nervensystem des Menschen aus zentralem und peripherem Nervensystem besteht, haben Sie schon die ersten zwei Unterpunkte. Um sie einzugeben, drücken Sie einfach die Returntaste und geben „Zentralnervensystem" ein. Wie Sie sehen, plaziert Greatworks die Überschrift auch auf der obersten Hierarchieebene.

VERSCHIEBEN DER ÜBERSCHRIFT Um die Überschrift auf die zweite Ebene zu verschieben, klicken Sie mit der Maus auf das „-" vor der Überschrift und halten die Maustaste gedrückt. Der Mauscursor wechselt nun zu einer Hand, die Überschrift wird von einem schwarzen Rahmen eingefaßt, und oberhalb der Überschrift erscheint ein schwarzer Balken. Wenn Sie den Mauscursor nach rechts ziehen, folgt dieser Balken sprungartig. Er zeigt immer die Hierarchieebene an, auf der die Überschrift landen würde, wenn Sie die Maustaste losließen.

Schieben Sie also mit der Maus den Balken auf die zweite Hierarchieebene, und lassen Sie dann die Maustaste los. Sofort verschiebt Greatworks das „Zentralnervensystem" auf die zweite Hierarchieebene. Beachten Sie dabei folgendes: Vor der oberen Überschrift steht jetzt ein „+"; dieses Zeichen bedeutet, daß die Überschrift Untergliederungspunkte besitzt. Drücken Sie nun erneut die Returntaste, und tippen Sie „Peripheres Nervensystem" ein. Da Sie von der zweiten Hierarchieebene aus gestartet sind, steht diese Überschrift bereits in der richtigen Position.

UMSTELLEN Kaum haben Sie das getan, fällt Ihnen ein, daß es ja günstiger wäre, zuerst das periphere und danach das zentrale Nervensystem zu beschreiben. Um dies auch in der Gliederung zum Ausdruck zu bringen, klicken Sie mit der Maus einfach auf das „-" vor der Überschrift und schieben dann bei gedrückter Maustaste die Überschrift innerhalb derselben Hierarchieebene um eine Zeile nach oben. Lassen Sie nun die Maustaste los – augenblicklich stellt Greatworks die Gliederung um.



GUT IN FORM bringen Sie die Überschriften Ihrer Gliederung mit dieser Dialogbox. Sie heißt „Stufen" und ist im „Format"-Menü plaziert. Schrift und Überschriftnummer lassen sich übrigens unabhängig voneinander formatieren.



SCHON ÜBERSICHTLICHER sieht eine Textgliederung aus, wenn man sie einfärbt. Zwar muß man es nicht – wie in unserem Beispiel – mit den Farben übertreiben, übersichtlicher wird die Darstellung aber in jedem Fall.

Mit der Maus läßt sich also sowohl die Hierarchieebene selber als auch die Position einer Überschrift innerhalb einer Hierarchieebene ändern. Natürlich geht dies auch per Tastatur: Command-Shift-K verschiebt nach rechts, Command-Shift-J nach links, Command-Shift-I nach oben und Command-Shift-M nach unten.

Nachdem Sie nun wissen, wie man Überschriften und Unterüberschriften im Outliner verschiebt, kommen wir zu einem weiteren wichtigen Schritt in Richtung auf eine übersichtliche Gliederung: dem Formatieren der Überschriften. Alles hierzu notwendige findet sich im Textlineal und im „Format"-Menü.

Beginnen wir mit der wichtigsten Formatierungshilfe. Diese verbirgt sich – wer hätte es gedacht – hinter dem Menüpunkt „Stufen" aus dem „Format"-Menü. Mit „Stufen" sind hier die Hierarchieebenen gemeint, und eben diese wollen wir ja formatieren. Greatworks öffnet eine Dialogbox, die Beispiele für alle 15 Hierarchieebenen enthält.

Sie formatieren Überschriften, indem Sie eine dieser Ebenen anklicken und dann die gewünschten Attribute aus Popup-Menüs und Checkboxen (siehe auch Tips & Tricks Basics in der MACWELT 5/93) zusammenstellen. Beachten Sie dabei, daß der Text einer Überschrift sich unabhängig von der sogenannten „Marke" formatieren läßt. Unsere Abbildung „Gut in Form" zeigt dies deutlich.

STUFEN Als „Marke" bezeichnet Greatworks den Numerierungstyp einer Überschrift und unterscheidet die hier aufgezählten sieben Möglichkeiten.

Keine
Führungszeichen
Aktivpunkte
Numerisch
✓Hierarchisch
Harvard
Häkchen

Hinter welchem Typus sich welches Numerierungsschema verbirgt, probieren Sie am besten selbst am Rechner aus. Wir verraten nichts... Weiterhin können Sie Farbe, Buchstabengröße, Zeichenattribute und Schriftarten nach Belieben wählen. Auch hier ist es am besten, Sie setzen sich direkt an Ihren Mac und probieren mal ein bißchen herum.

Alle Änderungen, die Sie in dieser Dialogbox durchführen, gelten für die gesamte Gliederung. Färben Sie die Schrift von Ebene drei grün ein und drücken den OK-Button, dann versieht Greatworks alle Überschriften auf dieser Ebene mit grüner Schrift. Wenn Sie mal eine einzelne Überschrift anders formatiert haben möchten, dürfen Sie das nicht über die Dialogbox „Stufen" machen, sondern direkt in der Gliederung.

TEXTLINEAL Was sich leider in der Dialogbox nicht einstellen läßt, ist der Abstand zwischen den Überschriften. Es ist also nicht möglich, allen Überschriften der Ebene zwei grundsätzlich einen anderthalbzeiligen Abstand zu verpassen. Zwar läßt sich der Abstand einer Überschrift ändern, aber immer nur individuell an einem Beispiel. Dazu plazieren Sie den Textcursor in der Über-

schrift und klicken dann eines der drei Absatz-Abstand-Icons im Textlineal oben an. Sagt Ihnen keiner dieser Abstände zu, erscheint nach einem Doppelklick auf eines der Icons eine Dialogbox, in der Sie den Abstand pixelgenau festlegen können. Aber bedauerlicherweise gilt auch der hier definierte Abstand lediglich für die aktuelle Überschrift.

Da wir gerade beim Textlineal sind, möchten wir noch zwei weitere Besonderheiten erwähnen: Da ist zunächst das Popup-Menü „Führungszeichen" ganz rechts. Dahinter verbergen sich die bereits in der Stufen-Dialogbox gesehenen Numerierungstypen. Wenn Sie allerdings in diesem Popup-Menü einen Typus auswählen, gilt er nur für die Überschrift, in der gerade der Textcursor steht. Um also den Numerierungstyp nicht für die gesamte, sondern nur für eine einzelne Überschrift zu ändern, verwenden Sie das Popup-Menü im Textlineal.

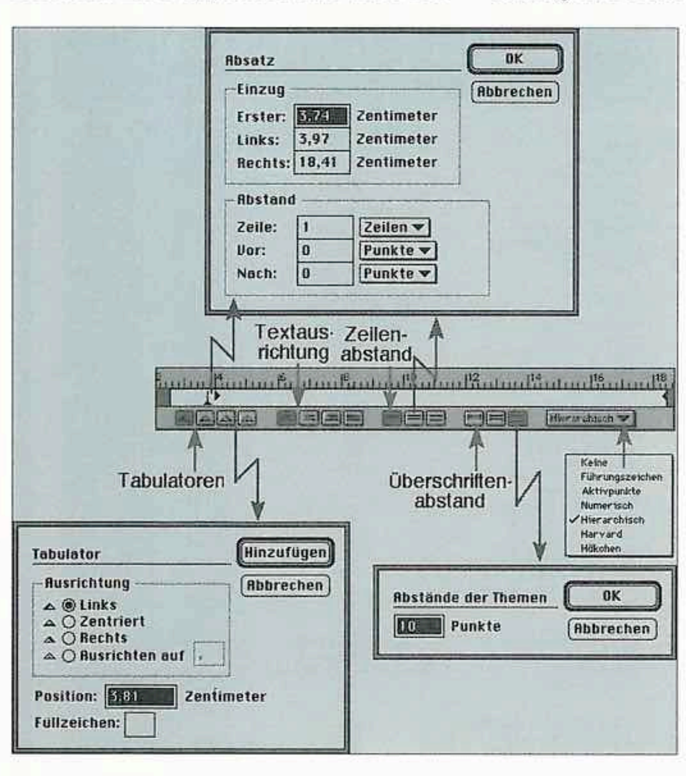
ABSATZRÄNDER UND EINZÜGE Eine zweite Besonderheit im Textlineal betrifft die Bedeutung der Absatzränder und Einzugsmarken: ⊥▸. Sie legen für die gesamte Gliederung fest, wo das Numerierungszeichen und wo der Text einer Überschrift stehen sollen. Das schwarze Dreieck definiert die Position des Textes, das Strich-Dreieck die Position des Numerierungszeichens. Ein Doppelklick auf diese Zeichen bringt übrigens eine Dialogbox hervor, die millimetergenaues Plazieren erlaubt.

MARKEN EINBLENDEN Woran aber erkennen Sie, ob eine Überschrift Unterüberschriften besitzt, wenn Sie als Numerierungstyp zum Beispiel „Hierarchisch" gewählt haben? Das „+", das vorher auf Unterüberschriften hinwies, fällt jetzt nämlich weg. Was also tun?

Die Lösung dieses Problems verbirgt sich hinter dem Menüpunkt „Marken zeigen" im „Format"-Menü. Greatworks fügt vor alle Überschriften, die Unterüberschriften besitzen, ein kleines Dreieck. Sind die Unterüberschriften ausgeklappt, ist dieses weiß gefüllt, sind sie eingeklappt, dann schwarz. Der Doppelklick auf die Dreiecke klappt Unterüberschriften ein oder aus. Ist die Gliederung fertiggestellt, wollen Sie sich natürlich an die Ausarbeitung des Textes machen.

Das Textmodul

Da Sie dies wahrscheinlich im Textmodul von Greatworks erledigen wollen, müssen Sie nun die Gliederung ins Textmodul überführen. Zwei Verfahren stehen dafür zur Wahl: Zum einen können Sie das Outline-Dokument als „Text" abspeichern. Sie verlieren dann allerdings sämtliche Formatierungen. Die zweite Methode ist formatfreundlicher: Klicken Sie auf das Numerierungszeichen der höchsten Überschrift. Sofort zieht Greatworks um alle Unterüberschriften einen schwarzen Rahmen. Wählen Sie nun den Menüpunkt „Kopieren" aus dem „Bearbeiten"-Menü. Eine Kopie der Gliederung befindet sich nun in der Zwischenablage.



DAS TEXTLINEAL und seine Bedeutung im Outliner. Ein Doppelklick bringt Dialogboxen für die präzise Arbeit hervor.

FORMATIERUNGEN Öffnen Sie jetzt ein Textdokument, und wählen Sie „Einfügen" aus dem „Bearbeiten"-Menü. Und siehe da, sofort erscheint die Gliederung mitsamt allen Formatierungen. Bevor Sie nun darangehen, den eigentlichen Text in den Mac einzugeben, sollten Sie das tun, was Sie immer tun sollten, wenn Sie einen Text beginnen: die Dokument- und Absatzränder einstellen. Alle hierzu notwendigen Parameter manipulieren Sie über die Dialogbox „Seite..." aus dem „Format"-Menü. Diese kennen Sie bereits aus dem vorletzten Greatworks-Workshop (MACWELT 5/93).

EINHEITLICHES OUTFIT Als zweites sollten Sie sich überlegen, mit welchen Buchstabenformatkombinationen Sie arbeiten wollen und diese in der Dialogbox „Definierbar" aus dem „Text"-Menü festlegen. So ist gewährleistet, daß Ihr Dokument ein einheitliches Outfit erhält – das wiederum für ein professionelles Erscheinungsbild unabdingbar ist.

Da nun der rote Faden in Form der Gliederung vorhanden ist, Dokumentränder und Anzahl der Spalten festgelegt und die wichtigsten Textformatkombinationen definiert sind, können Sie endlich ans Schreiben gehen. Sie werden sehen, die Vorarbeit hat sich gelohnt, und die Worte werden Ihnen nur so aus der Tastatur fließen. Es geht halt nichts über einen roten Faden ...

Es gibt jedoch noch etwas, was mindestens ebenso wichtig ist, um die Aussage eines Textes zu erhöhen: Neben einem guten Stil (den leider kein Programm vermitteln kann) sind das Abbildungen. Bilder sagen mehr als tausend Worte, und daher werden wir uns im nächsten Workshop ansehen, was Greatworks für Grafikwerkzeuge besitzt und wie man sie einsetzt. MW

GRAFIKEN IM OUTLINER

In den Überschriften des Outliners lassen sich keineswegs nur Textpassagen unterbringen. Grafiken einzufügen ist ebenfalls kein Problem. Kopieren Sie die Grafik in die Zwischenablage („Kopieren" aus dem „Bearbeiten"-Menü), und setzen Sie den Textcursor an die Stelle der Gliederung, an der die Abbildung erscheinen soll. Wählen Sie nun „Einfügen" aus dem „Bearbeiten"-Menü. Sofort erscheint die Abbildung in der Überschrift. Eine auf diese Weise eingefügte Abbildung rückt auch beim Umstrukturieren der Gliederung automatisch an den richtigen Platz. Anders dagegen verhält es sich mit grafischen Elementen, die Sie mit den Zeichenwerkzeugen von Greatworks direkt im Outline-Fenster erstellt haben. Wie bei Greatworks üblich, liegen diese nämlich auf einer „Folie" über der eigentlichen Gliederung. Eine Umstrukturierung der Gliederung hat daher keinerlei Effekt auf diese Grafiken.



INHALT IN FORM IN

MS WORD

Von Martin Christian Hirsch

6 AUDIO-ANMERKUNGEN, QUICKTIME-MOVIES 7 TEXTBAUSTEINE 8 SERIENBRIEFE 9 THESAURUS, SILBENTRENNUNG, RECHTSCHREIBKONTROLLE 10 INHALTS- UND STICHWORTVERZEICHNISSE

LANGE ODER KOMPLIZIERTE TEXTE SIND LEICHTER LESBAR UND VERDAULICHER, WENN MAN SIE DURCH EIN INHALTS- UND STICHWORTVERZEICHNIS ERGÄNZT. DARUM GEHT ES IN DER ABSCHLIESSENDEN FOLGE DES WORD-WORKSHOPS. UND AUCH HIER GIBT ES EINE GANZE REIHE VON HILFREICHEN TIPS

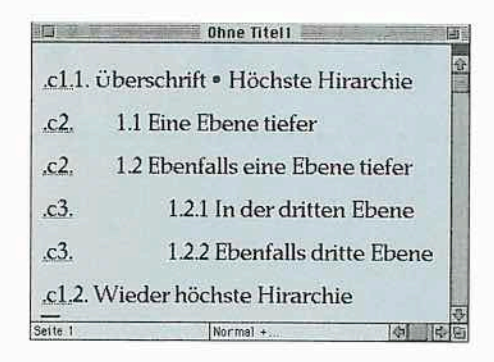
Erinnern Sie sich? In der letzten Folge unseres Word-Workshops hatten wir beschrieben, wie man mit den drei Word-Modulen Thesaurus, Silbentrennung und der Rechtschreibhilfe einem Word-Dokument den letzten Schliff gibt. Doch bei längeren Texten, vor allem wenn es sich um eine wissenschaftliche Arbeit handelt, sollte man den Text noch durch ein Inhalts- und/oder Stichwortverzeichnis ergänzen, damit der geneigte Leser sich besser zurechtfindet. Wie man das macht, darum geht es in dieser, der abschließenden Folge des Workshops. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Erstellung eines Inhaltsverzeichnisses, da wir die Anfertigung eines Stichwortverzeichnisses bereits in der MACWELT 12/92 im Rahmen der Tabellen- und Abbildungsverzeichnisse geschildert hatten.

Ein Inhaltsverzeichnis besteht aus einer meist hierarchisch gestaffelten Liste der Kapitel- und Abschnittüberschriften, wobei die Überschriften mit der Seitenzahl versehen sind, auf der sie zu finden sind. Leider ist ein von Word erstelltes Inhaltsverzeichnis nicht dynamisch. Das bedeutet, daß nachträgliche Änderungen in den Kapitelüberschriften oder Umformatierungen, die Textumbrüche nach sich ziehen, im Inhaltsverzeichnis nicht automatisch berücksichtigt werden. Daher empfiehlt es sich, ein Inhaltsverzeichnis erst nach Beendigung aller Schreib- und Formatierungsangaben von Word anfertigen zu lassen.

VERZEICHNIS-AUTOMATIK Word kennt zwei Verfahren, ein Inhaltsverzeichnis automatisch zu erstellen:

- Inhaltsverzeichnis entsprechend spezieller Steuerzeichen (.c. Absätze): Hierbei durchsucht Word den gesamten Text nach speziell markierten Textpassagen, kopiert diese, formatiert sie entsprechend der jeweiligen Druckformate und versieht sie mit der aktuellen Seitenzahl.
- Inhaltsverzeichnis entsprechend der Gliederung: Dazu nimmt das Programm eine Kopie der mit der Gliederungshilfe erstellten Gliederung und schreibt hinter jeden Gliederungspunkt die Seitenzahl.

In beiden Fällen ordnet Word jeder Überschrift ein ihrer Hierarchieebene entsprechendes Druckformat zu, die veränderbar sind und „Verzeichnis 1“ bis „Verzeichnis 9“ heißen. Diese Druckformate darf man nicht verwechseln mit den Druckformaten „Über-



HIERARCHIE PER ZIFFER HINTER C Die Ziffer, die direkt hinter dem „c" steht, gibt an, welches Druckformat der Überschrift zugeordnet werden soll, das heißt, in welcher Hierarchieebene die Überschrift nachher im Inhaltsverzeichnis auftauchen wird.

schrift 1" bis „Überschrift 9". Letztere dienen dazu, die Überschriften im Text zu formatieren. Die Überschriften im Inhaltsverzeichnis und diejenigen im Text besitzen also unterschiedliche Druckformate!

Die Druckformate „Verzeichnis 1" bis „Verzeichnis 9" zählen zu den Standardformaten von Word. Um sie kennenzulernen, drücken Sie die Shifttaste (Umschalttaste), während Sie im Lineal das Popup-Menü für die Druckformate anklicken.

INHALT MIT STEUERZEICHEN Bei .c.-Absätzen handelt es sich um Textpassagen, denen ein besonderes Steuerzeichen vorausgeht und die auf diese Art als Überschrift gekennzeichnet sind. Als Steuerzeichen verwendet Word die Trias .c., wobei diese mit dem Textformat „unsichtbar" versehen sein müssen (daher die gepunktete Linie unter den drei Zeichen).

Um diese trotzdem auf dem Bildschirm zu sehen, müssen Sie in den „Einstellungen" von Word (im „Extras"-Menü) den Eintrag „Verborgener Text" aktivieren. Direkt hinter dem „c" steht die Hierarchieebene, in die Word die Textpassage im Inhaltsverzeichnis eintragen soll. Bis zu neun Hierarchieebenen sind möglich, wobei die Kennung „.c." gleichbedeutend ist mit „.c1".

Beim Eintrag in das Inhaltsverzeichnis ordnet Word den Überschriften entsprechend ihrer Hierarchieebene die Druckformate „Verzeichnis 1" bis „Verzeichnis 9" zu. Über diese Druckformate können Sie später Einfluß auf das Layout des Inhaltsverzeichnisses nehmen.

Die Markierung von Überschriften oder Textpassagen als .c.-Absatz erfolgt normalerweise in vier Schritten, die in der Abbildung rechts im einzelnen dargestellt sind. Um dann aus Ihren .c.-Absätzen ein Inhaltsverzeichnis zu erstellen, rufen Sie den Menüpunkt „Inhaltsverzeichnis..." im „Einfügen"-Menü auf und aktivieren in der folgenden Dialogbox den Radiobutton „.c. Absätze". Drücken Sie anschließend den Button „Beginnen"; Word verteilt daraufhin den Text auf die Seiten.

SEITENPARAMETER Es ist daher wichtig, daß Sie zu diesem Zeitpunkt bereits alle wichtigen Seitenparameter, wie Ränder, Kopf- und Fußzeilen, festgelegt haben. Nachdem der Seitenumbruch abgeschlossen ist, durchläuft Word das gesamte Dokument erneut, kopiert die Überschriften und notiert sich für jede jeweils die Hierarchieebene und Seitenzahl. Im Info-Feld (das kleine Feld links unten im Arbeitsfenster, in dem normalerweise die Seitenzahl steht) erscheint währenddessen die Seitenzahl, die Word gerade nach einer Überschrift hin durchsucht.

Wenn das Programm eine Mitteilung macht, daß es keine .c.-Absätze gefunden hat, dann kann das daran liegen, daß Sie .c. nicht als „verborgen" formatiert haben; dies sollten Sie im Falle einer solchen Nachricht als allererstes überprüfen.

Ist auch dieser Durchgang beendet, richtet Word vor der ersten Seite des aktuellen Textes einen neuen Abschnitt ein und plaziert dort das neue Inhaltsverzeichnis. Ab sofort besteht also das Dokument aus mindestens zwei Abschnitten!

Die Trennlinie zwischen zwei Abschnitten ist mit einer doppelt gepunkteten Linie gekennzeichnet. Zur Formatierung des Inhaltsverzeichnisses verwendet Word die Druckformate „Verzeichnis 1" bis „Verzeichnis 9". Wie Sie diese attraktiv gestalten, erfahren Sie weiter unten.

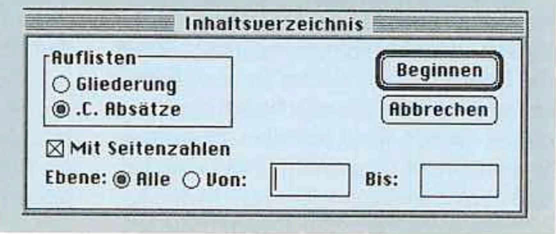
INHALT ENTSPRECHEND GLIEDERUNG Word besitzt eine eigene Gliederungshilfe, welche die Bearbeitung längerer Dokumente auf der Ebene des Inhaltsverzeichnisses ermöglicht. Haben Sie die Gliederungshilfe für die Strukturierung Ihres Dokuments genutzt, so ist das Erstellen eines Inhaltsverzeichnisses eine simple Ange-

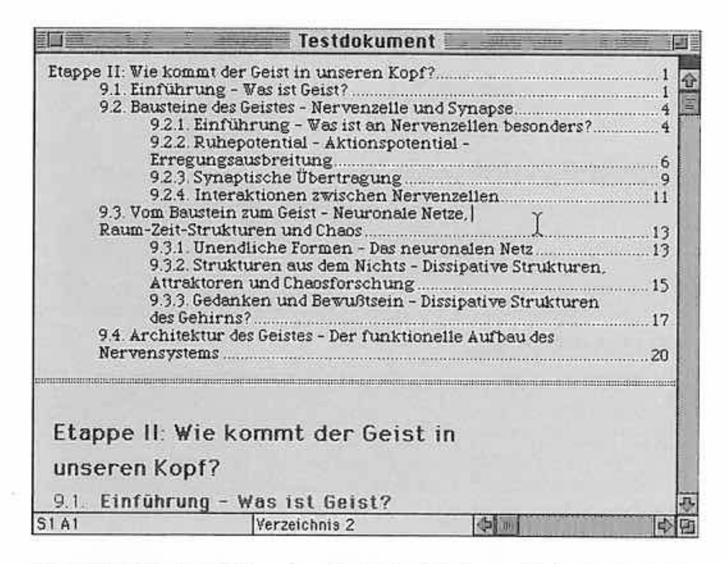
TEXTPASSAGE ALS .C.-ABSATZ

❶ Aktivieren Sie diejenige Textpassage, welche Word in das Inhaltsverzeichnis übernehmen soll.
❷ Wählen Sie den Menüpunkt „Eintrag Inhaltsverzeichnis", der sich im „Einfügen"-Menü befindet.
❸ Word schreibt daraufhin vor den aktivierten Text ein „.c.".
❹ Tragen Sie direkt hinter dem „c" die Hierarchieebene der Überschrift ein.
❺ Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4 für alle Überschriften Ihres Textes.

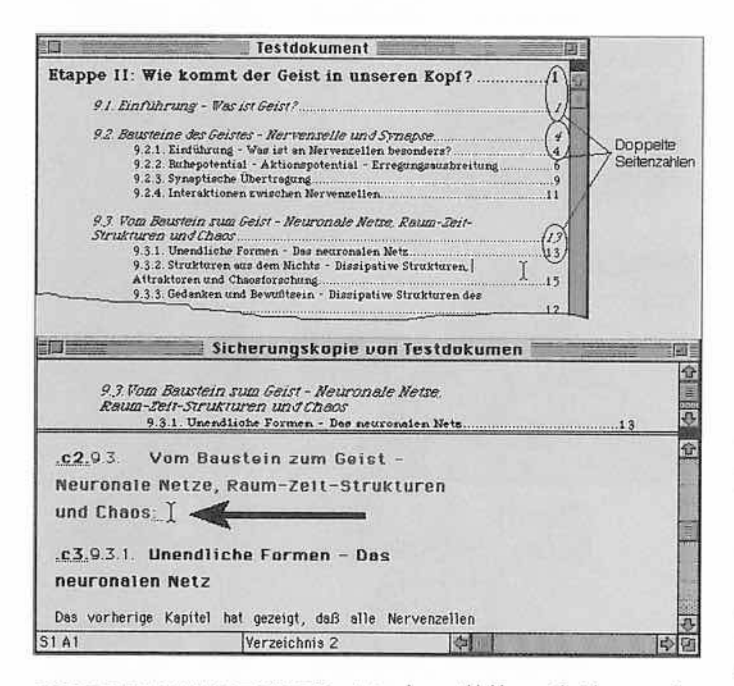
DIALOGBOX INHALTSVERZEICHNIS

Dreh- und Angelpunkt für die Erstellung eines Inhaltsverzeichnisses ist die Dialogbox des Menüpunkts „Inhaltsverzeichnis..." aus dem „Einfügen"-Menü von Word. Zunächst legen Sie per Radiobutton fest, ob Sie ein Inhaltsverzeichnis entsprechend der Gliederung oder entsprechend der .c.-Absätze wünschen. Was sich dahinter verbirgt, steht im Text. Wenn Sie sich lediglich eine Übersicht über die Überschriften Ihres Dokuments verschaffen möchten, so sollten Sie „Mit Seitenzahlen" deaktivieren; die Erstellung des Inhaltsverzeichnisses erfolgt dann sehr viel schneller. Die Funktion „Ebene" kann ebenfalls sehr hilfreich sein: Über sie legen Sie nämlich die Überschriften-Hierarchieebene fest, bis zu der das Inhaltsverzeichnis erstellt werden soll. Wollen Sie zum Beispiel nur die oberste Hierarchieebene, so tragen Sie in beide Eingabefelder eine „1" ein. Diese Funktion empfiehlt sich besonders bei stark zergliederten Texten und ist in amerikanischen Sachbüchern üblich: In einem kurzen Inhaltsverzeichnis wird erst mal eine Übersicht über die Abschnitte und Kapitelüberschriften eines Buches gegeben (beispielsweise Ebene 1 und 2); ein zweites Inhaltsverzeichnis ist dann bereits detaillierter (etwa Ebenen 1 bis 4); und am Anfang eines jeden Kapitels findet sich dann ein Inhaltsverzeichnis bis zur untersten Ebene.





TYPISCH für Word ist das oben abgebildete Inhaltsverzeichnis, das durch eine Abschnittmarke (doppelt gepunktete Linie) vom Haupttext getrennt ist.



DOPPELTE SEITENZAHLEN wie im oberen Abbildungsteil wirken unprofessionell und sind durch einen als „verborgen" definierten Doppelpunkt vermeidbar.

legenheit, da Sie in der Gliederungshilfe das Inhaltsverzeichnis ja bereits vorgegeben haben. Jegliche Markierung von Textpassagen mit Steuerzeichen entfällt dabei, da Word in diesem Fall die Überschriften anhand ihrer Druckformate („Überschrift 1" bis „Überschrift 9") erkennt.

Um nun ein Inhaltsverzeichnis entsprechend der Gliederung aus der Gliederungshilfe aufzubauen, rufen Sie den Menüpunkt „Inhaltsverzeichnis" aus dem „Einfügen"-Menü auf. Daraufhin erscheint eine Dialogbox, in der Sie den Radiobutton „Gliederung" aktivieren. Für die Optionen „Mit Seitenzahlen" und „Ebene" sowie für das eigentliche Erstellen des Inhaltsverzeichnisses gilt das oben Gesagte.

FORMATIEREN Das Layout eines normalen Word-Inhaltsverzeichnisses ist auf keinen Fall zufriedenstellend, und es gilt nun, diesen Mißstand zu beseitigen. Das ist nicht weiter schwierig, da Word die Einträge im Inhaltsverzeichnis über Druckformate formatiert und Sie diese lediglich entsprechend Ihren Wünschen ändern müssen.

Sie sollten die Formatierungen des Inhaltsverzeichnisses soweit wie möglich über Druckformate durchführen; denn wenn Sie – aus welchen Gründen auch immer – später erneut ein Inhaltsverzeichnis erstellen, so erscheint dieses dann sofort im gewünschten Outfit.

Für die Formatierung des Inhaltsverzeichnisses sind die Druckformate „Verzeichnis 1" bis „Verzeichnis 9" zuständig, wobei die Nummer jeweils die Hierarchieebene der Überschrift angibt. Bei drei Hierarchieebenen empfehlen sich zum Beispiel die folgenden Zusatzformatierungen:

- „Verzeichnis 1": Ein Punkt größere Schrift, als sie „Verzeichnis 2" aufweist, sowie Fettdruck.
- „Verzeichnis 2": Doppelter Abstand vor einem Absatz und Kursivdruck.
- „Verzeichnis 3": Zwei Punkt kleinere Schrift, als sie „Verzeichnis 2" aufweist.

Das normale Word-Inhaltsverzeichnis nimmt nach diesen einfachen Maßnahmen eine ansehnlichere Form an.

Soweit die Grundlagen zum Thema Inhaltsverzeichnis. Es gibt nun noch eine Reihe von Tips und Tricks, die Ihnen eventuell das Arbeiten mit dieser Word-Funktion erleichtern. Hier vier Beispiele:

Beim Arbeiten mit .c.-Absätzen empfiehlt es sich, ein Tastaturkürzel zu erstellen, mit dem Sie den Menüpunkt „Eintrag Inhaltsverzeichnis" aktivieren. Wie wär's beispielsweise mit der Tastenkombination Command-Control-I? Wollen Sie sich auch noch die Eingabe der Hierarchieebene ersparen, können Sie die .c.-Kennungen ebenfalls als Textbausteine definieren. Legen Sie beispielsweise .c1. bis .c9. auf die Tastenkombination Command-Control-1 bis -9.

Seitenzahlen hinter Abschnittüberschriften und doppelte Seitenzahlen wirken unprofessionell. Um sie zu vermeiden, setzen Sie hinter die Überschrift einen als „verborgen" formatierten Doppelpunkt.

Falls Sie in einer hierarchischen Überschrift einen Doppelpunkt als Bestandteil der Überschrift verwenden wollen, so müssen Sie diesen besonders kennzeichnen. Schreiben Sie vor und hinter die Überschrift ein als verborgen formatiertes, einfaches Anführungszeichen: '.

Sie sollten es auch vermeiden, Bestandteile einer Überschrift als Stichwort für ein Stichwortverzeichnis zu verwenden, da das Semikolon, mit dem Word einen Indexeintrag abschließt, auch die Überschrift beendet und so zu verstümmelten Einträgen im Inhaltsverzeichnis führt.

GESAMTVERZEICHNIS Wenn Sie Ihr Dokument in mehrere, eigenständige Einzeldokumente aufgeteilt haben und nun ein Inhaltsverzeichnis für das Gesamtdokument erstellen möchten, so müssen Sie die Einzeldokumente über „Nächste Datei..." untereinander verbinden.

Plazieren Sie dann den Textcursor im ersten Dokument, und rufen Sie anschließend den Menüpunkt „Inhaltsverzeichnis" aus dem „Einfügen"-Menü auf. Word geht nun Teildokument für Teildokument durch und sammelt die Überschriften. Das Inhaltsverzeichnis für das Gesamtdokument wird dann vor die erste Seite des ersten Teildokuments geschrieben.

So, das war's. Unser Workshop zu Word ist nun (endlich?) zu Ende. Wir haben Ihnen in insgesamt zehn Folgen (beginnend in der Oktober-Ausgabe des vergangenen Jahres) die wesentlichen Funktionskomplexe dieses Textverarbeitungsprogramms vorgestellt und hoffen, daß Sie mit diesen Ausführungen noch einfacher und effektiver mit dem Programm arbeiten können.

Hier und da klang es bereits an, daß wir mit einigen Funktionen von Word nicht so ganz zufrieden sind. Daher werden wir dem Hersteller der Software in der nächsten Ausgabe der MACWELT abschließend noch einige kritische Fragen stellen. Vom Autor des Workshops gibt es jetzt übrigens auch ein Buch zu diesem Programm: „Das Buch zu Word für den Macintosh" lautet der Titel, und eine Rezension dazu lesen Sie auf den Bücherseiten dieser MACWELT. MW



DATENBANK, FILME UND MAKROS ERSTELLEN MIT

MS EXCEL

Von Franz Szabo







VON DATEN




WUSSTEN SIE EIGENTLICH SCHON, DASS MAN MIT EXCEL AUCH EINE DATENBANK AUFBAUEN ODER QUICKTIME-FILMCHEN ERZEUGEN KANN? WENN NICHT, SOLLTEN SIE GLEICH MAL MIT UNS LOSLEGEN. WIR ERKLÄREN IHNEN, WIE SIE DAZU DIE PASSENDEN BEFEHLS- UND FUNKTIONSMAKROS ERSTELLEN UND DIE MAKROBIBLIOTHEK HANDHABEN

Nur wenige Anwender nützen die Datenbankfunktionen von Excel 4.0. Höchste Zeit also, mal zu zeigen, wie man so etwas mit einer Adressenverwaltung angeht.

Zunächst sollte man aber wissen, daß jeder rechteckige Bereich in einem Arbeitsblatt als Datenbank verwendbar ist. Öffnen Sie also ein neues Excel-Arbeitsblatt, und benennen Sie der Reihe nach die Felder A1 bis K1 in der ersten Zeile mit folgenden Feldnamen für die einzelnen Datenfelder: Anrede, Firma, Name, Vorname, Kommentar, Straße, PLZ, Ort, Land, Fon, Fax. Jede folgende Zeile wird als Datensatz bezeichnet und enthält in unserem Fall die gesamte Information zu einer Person auf mehrere Datenfelder aufgeteilt. Viele solcher Datensätze bilden eine Datenbank.

MAXIMALE DATENBANKGRÖSSE Diese ist nur durch die Größe der Tabelle vorgegeben. Die Feldnamen müssen immer in der ersten Zeile des Datenbankbereichs stehen und als Text formatiert werden. Datenfelder hingegen können vom Typ Text, Zahlen, Formeln oder Funktionen sein. Sie sehen in der Abbildung „Datenbank", wie das Arbeitsblatt nach dem Eintrag von fünf Phantasieadressen aussieht. Die Feldnamen wurden zusätzlich mit dem Textattribut fett versehen.

DATENBANK PER MARKIEREN Damit Excel eine Datenbank von anderen Einträgen im Arbeitsblatt unterscheiden kann, muß man dem Programm mitteilen, über welche Zellen sich der Datenbankbereich erstreckt. Markieren Sie daher die Spalten A bis K, und wählen Sie aus dem Menü „Daten" den Menüpunkt „Datenbank festlegen". Dabei müssen Sie aufpassen, wie die Selektion durchgeführt wird. Wählt man, wie zuvor, die Spaltentitel A bis K, werden alle darunterliegenden Zeilen bis zum Ende des Arbeitsblattes als Datenbankbereich definiert. Das heißt, daß Sie praktisch beliebig viele Datensätze (genau 16 383) in Ihre Adreßdatenbank eintragen könnten, aber keine weitere anders gestaltete Datenbank in diesen Bereich des Arbeitsblattes hineinschreiben dürften.

Markieren Sie im Gegensatz dazu nur den bereits gefüllten Bereich, in dem sich Feldnamen und Datenfelder befinden, dann müssen Sie nach dem Einfügen neuer Datensätze den Bereich für die nächste Ak-

Adressdatenbank Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Anrede	Firma	Name	Vorname	Kommentar	Straße	PLZ	Ort	Land	Fon	Fax
2	Prof.		Winkler	Heinrich	Chirurg	Weimarer Straße 21	A-1170	Wien	Österreich	8724136	8724136-11
3	Fr.		Bacher	Inge		Retzerplatz 2	D-8000	München	BRD		
4	Fa.	Fauland			Schleifmittel	Hansenweg 14	A-4020	Salzburg	Österreich	0662-75639	0662-75635
5	Dr.		Wepper	Karl		Birsteinerstraße 24	D-6000	Frankfurt	BRD	069-411158	
6	Hr.		Magerl	Reinhard		Winkelweg 8	A-3683	Ysper	Österreich	07419-4132	
7											
8											

DATENBANK Hier haben wir als Ausgangsarbeitsblatt ein Excel- 4.0-Spreadsheet mit fünf Phantasieadressen, die zusammen mit den Feldnamen einen Datenbankbereich bilden. In einem Datenbankbereich müssen nicht alle Felder mit Daten gefüllt sein. Ihnen läßt sich der Typ Text, Zahlen, Formeln oder Funktionen zuordnen.

tion erneut markieren, damit er auch die neuen Adressen enthält. Mit anderen Worten: Nur der zuletzt als Datenbankbereich ausgewählte Bereich gilt als aktive Datenbank, es gibt also keine automatische, dynamische Erweiterung des Bereichs beim Einfügen neuer Datensätze!

Rufen Sie nun aus dem Menü „Daten" den Menüpunkt „Maske..." auf. Nach überraschend langen Sekunden öffnet sich ein neues Fenster, wie Sie in der Abbildung „Datenbankfunktionen" sehen. Mit den Pfeiltasten können Sie sich nun von Datensatz zu Datensatz bewegen, mit „Neu" einen leeren Maskeneintrag erzeugen (um einen neuen Datensatz einzutragen) und mit „Suchkriterien" einen bestimmten Datensatz suchen und finden.

DATENSÄTZE SUCHEN UND FINDEN

Probieren Sie einige Suchvorgänge, indem Sie in der Maske auf „Suchkriterien" klicken. Das leert alle Felder zur Eingabe dieser Kriterien. Tragen Sie als Suchkriterium in das Feld „Vorname" „ei" ein, findet Excel nur Heinrich. Die Suchkriterien „?ei" und „*ei" finden beide vorhandenen Einträge, nämlich Reinhard und Heinrich. Das Fragezeichen dient als Joker für ein Zeichen, das Sternchen als Joker für beliebig viele Zeichen.

Man kann aber nicht nur aus der Maske suchen, sondern für differenziertere Aufgaben auch direkt aus dem Arbeitsblatt.

Adressdatenbank Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Anrede	Firma	Name	Vorname	Kommentar	Straße	PLZ	Ort	Land	Fon	Fax
2	Prof.		Winkler	Heinrich	Chirurg	Weimarer Straße 21	A-1170	Wien	Österreich	8724136	8724136-11
3	Fr.		Bacher	Inge		Retzerplatz 2	D-8000	München	BRD		
4	Fa.	Fauland			Schleifmittel	Hansenweg 14	A-4020	Salzburg	Österreich	0662-75639	0662-75635
5	Dr.		Wepper	Karl		Birsteinerstraße 24	D-6000	Frankfurt	BRD	069-411158	
6	Hr.		Magerl	Reinhard		Winkelweg 8	A-3683	Ysper	Österreich	07419-4132	
7	Fr.		Renate	Quaderl	Pediküre	Heinzgasse 74	D-3682	Friedrichsd	BRD		
8											
9											
10	Anrede	Firma	Name	Vorname	Kommentar	Straße	PLZ	Ort	Land	Fon	Fax
11			=Wep*						=BRD		
12											

SUCHKRITERIEN Der Anwender kann auch ohne die Maske nach Kriterien suchen, die in das Arbeitsblatt eingetragen werden. Dazu muß er einen Bereich festlegen, der aus den Feldnamen und in der Zeile darunter aus den Kriterien besteht. Excel markiert nach erfolgreicher Suche die Datensätze im Datenbankbereich.

Dazu müssen Sie dort zuerst den Bereich für die Suchkriterien festlegen. Sie kopieren also den Bereich A1 bis K1 – die Feldnamen – in einen leeren Bereich des Arbeitsblattes und tragen darunter eines oder mehrere Suchkriterien ein. In unserem Fall „="=Wep*"" in dem Feld unter Namen und „="=BRD"" unter Land. Die etwas eigenartige Syntax mit Ist-Gleich- und Anführungszeichen ist genau einzuhalten.

Als nächstes markieren Sie den Bereich mit den Feldnamen und den Suchkriterien, in unserem Beispiel A10 bis K11, und wählen aus dem Menü „Daten" den Menüpunkt „Suchkriterien festlegen", danach im selben Menü den Menüpunkt „Suchen". Excel markiert die Zeile 5 mit dem gefundenen Datensatz, wie Sie auch in der Abbildung „Suchkriterien" erkennen können. Vielleicht fällt Ihnen auf, daß die Rollboxen in den Rollbalken des Arbeitsfensters ihr Aussehen verändert haben und plötzlich diagonal gestreift sind. Damit zeigt Excel an, daß es sich in der Suchfunktion befindet. Klicken Sie einmal auf einen Pfeil des rechten Rollbalkens. Nichts passiert, außer daß ein Warnton erklingt. Excel hat keinen weiteren Datensatz gefunden, der den Suchkriterien entspricht.

Adressdatenbank Excel

Anrede: Prof.
Firma:
Name: Winkler
Vorname: Heinrich
Kommentar: Chirurg
Straße: Weimarer Straße 21
PLZ: A-1170
Ort: Wien
Land: Österreich
Fon: 8724136
Fax: 8724136-11

1 von 5
Neu
Löschen
Wiederherstellen
Vorherigen suchen
Nächsten suchen
Suchkriterien
Schließen
Hilfe

DATENBANKFUNKTIONEN Ruft man den Menüpunkt „Maske..." auf, erzeugt Excel zu dem vorher definierten Datenbankbereich eine einfach zu bedienende Maske. Mit ihrer Hilfe kann man neue Datensätze eingeben, die alten Daten löschen und schließlich die Suche nach Datensätzen durchführen.

Löschen Sie jetzt das Suchkriterium für das Feld Name, legen wieder den Suchbereich fest und wiederholen die Suche. Diesmal findet Excel die drei Datensätze mit BRD im Feld Land. Mit den Pfeiltasten im Rollbalken oder auf der Tastatur können Sie zwischen den gefundenen Datensätzen hin und her springen. Um die Suche zu beenden, müssen Sie im Menü „Daten" den Menüpunkt „Suche abbrechen" anklicken. Die Rollboxen nehmen wieder ihre ursprüngliche Form an.

Excel beherrscht noch eine weitere Variante des Suchens, bei der die gefundenen Datensätze in einen bestimmten Zielbereich hineingeschrieben werden. Um diesen zu definieren, kopieren Sie nochmals die Zeile mit den Feldnamen, A1 bis K1, und setzen sie unterhalb der Suchkriterien ein. Danach müssen Sie aus dem Menü „Daten" den Menüpunkt „Zielbereich festlegen" anklicken.

SUCHPRAXIS Als Suchkriterium wählen Sie nur die BRD. Im Menü „Daten" wird nun der Menüpunkt „Suchen und kopieren..." verwendet. Es erscheint eine kleine Dialogbox, in der Sie „Keine Duplikate" anklicken sollten. Daraufhin kopiert Excel die gefundenen Datensätze in den gewählten Zielbereich, wie Sie in der Abbildung „Zielbereich" (auf der nächsten Seite oben) sehen können.

Für professionelles Arbeiten sollten Sie die Suchkriterien und den Zielbereich nicht unter den Datenbankbereich legen, da Sie sonst das zukünftige Wachstum der Datenbank ziemlich hemmen. Es wurde nur hier

Adressdatenbank Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Anrede	Firma	Name	Vorname	Kommentar	Straße	PLZ	Ort	Land	Fon	Fax
2	Prof.		Winkler	Heinrich	Chirurg	Weimarer Straße 21	A-1170	Wien	Österreich	8724136	8724136-11
3	Fr.		Bacher	Inge		Retzerplatz 2	D-8000	München	BRD		
4	Fa.	Fauland			Schleifmittel	Hansenweg 14	A-4020	Salzburg	Österreich	0662-75639	0662-75635
5	Dr.		Wepper	Karl		Birsteinerstraße 24	D-6000	Frankfurt	BRD	069-411158	
6	Hr.		Magerl	Reinhard		Winkelweg 8	A-3683	Yspe r	Österreich	07419-4132	
7	Fr.		Renate	Quaderl	Pediküre	Heinzgasse 74	D-3682	Friedrichsd	BRD		
8											
9											
10	Anrede	Firma	Name	Vorname	Kommentar	Straße	PLZ	Ort	Land	Fon	Fax
11									=BRD		
12											
13	Anrede	Firma	Name	Vorname	Kommentar	Straße	PLZ	Ort	Land	Fon	Fax
14	Fr.		Bacher	Inge		Retzerplatz 2	D-8000	München	BRD		
15	Dr.		Wepper	Karl		Birsteinerstraße 24	D-6000	Frankfurt	BRD	069-411158	
16	Fr.		Renate	Quaderl	Pediküre	Heinzgasse 74	D-3682	Friedrichsd	BRD		
17											

ZIELBEREICH Bei einer weiteren Suchvariante schreibt Excel die gefundenen Datensätze in einen vorher definierten Zielbereich hinein. Kriterien- und Zielbereich sollte man eher neben dem Datenbankbereich anlegen, damit dessen mögliches Wachstum nicht gehemmt wird. Außerdem ist es dann auch übersichtlicher.

Makrobeispiel Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Bezeichnung	Lagernummer	Anzahl	Stückpreis	Bruttopreis	Rabatt	14 % MwSt.	Nettopreis
2	Hemd	241	120	35,00	4200,00	126,00	570,36	4644,36
3	Hose	138	225	110,00	24750,00	742,50	3361,05	27368,55
4	Bluse	59	140	90,00	12600,00	378,00	1711,08	13933,08
5	Rock	68	100	100,00	10000,00	300,00	1358,00	11058,00

Makro

MAKRORECORDER Um ein Befehlsmakro zu erzeugen, verwendet man am besten den eingebauten Makrorecorder und die Makro „Werkzeugleiste" zum Starten und Beenden der Makroaufnahme. Der zweite Knopf von rechts dient diesem Zweck.

Makrobeispiel Excel

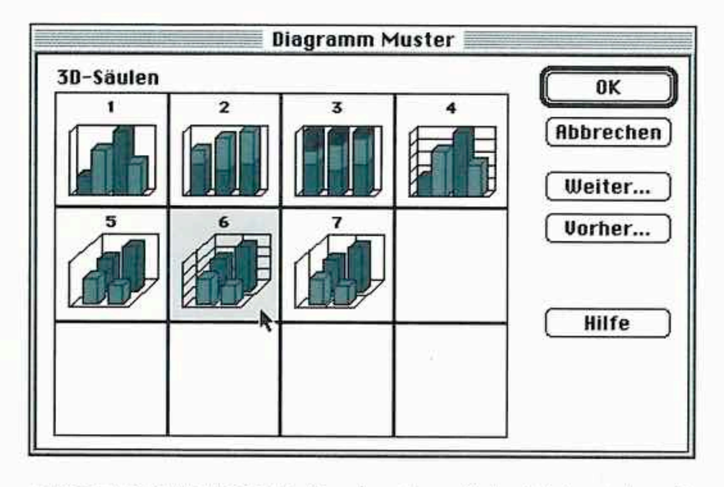
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Bezeichnung	Lagernummer	Anzahl	Stückpreis	Bruttopreis	Rabatt	14 % MwSt.	Nettopreis
2	Hemd	241	120	35,00	4200,00	126,00	570,36	4644,36
3	Hose	138	225	110,00	24750,00	742,50	3361,05	27368,55
4	Bluse	59	140	90,00	12600,00	378,00	1711,08	13933,08
5	Rock	68	100	100,00	10000,00	300,00	1358,00	11058,00

Makro

Makro3

```
1  Einrahmen (a)
2  =AUSWÄHLEN("Z1S1:Z5S8")
3  =FORMAT.SCHRIFTART("Chicago";12;FALSCH;FALSCH;FALSCH;FALSCH;0;FALSCH;FALSCH)
4  =SPALTENBREITE(;;;3)
5  =RAHMENART(5;0;0;0;0;;0)
6  =RÜCKSPRUNG()
```

MAKROFENSTER Das Makro, dessen Listing Sie hier sehen, hat dem markierten Bereich die Schrift Chicago 12, optimale Spaltenbreite und eine fette Umrahmung zugewiesen. Das alles läßt sich im Arbeitsblatt darüber leicht erkennen. Künftig ist es über eine einfache Tastenkombination schnell aufrufbar.



DIAGRAMMAKTIONEN Hier sehen wir nun die bereits bekannte Auswahlbox von Excel 4.0, wo wir noch den Diagrammtyp festlegen müssen. Diesmal wird die Auswahlbox aber verwendet, um ein Diagramm auszuwählen, das nachher als Quicktime-Animation eine Rotation um 360 Grad durchführen soll.

so gemacht, um eine platzsparende Illustration zu erzeugen.

Excel bietet natürlich weitaus mehr Datenbankfunktionen, wie noch die folgenden Beispiele zeigen: Werte wie Maximum, Minimum, Standardabweichung oder Varianz selektierter Bereiche lassen sich einfach berechnen; Suchkriterien sind viel komplexer definierbar und Datenbankfelder können natürlich auch Berechnungen enthalten.

Zum Abschluß eine Empfehlung: Unterschätzen Sie bitte nicht die Wichtigkeit der Planung, wenn Sie eine neue Datenbank erstellen wollen. Namen, Art, Anzahl und Reihenfolge der einzelnen Felder müssen gut überlegt sein, bevor Sie eine Menge von Daten eingeben. Wollen Sie zum Beispiel in einer Adreßdatenbank nach den numerischen Werten von Postleitzahlen sortieren, dürfen Sie nicht, wie in unserem Beispiel, die Form „D-80000" in einem einzigen Feld verwenden. Sie sollten dann zwei Felder benützen, das erste für „D" und das zweite für „80000".

MAKROS Das Konzept der Verwendung von Makros ist entwickelt worden, um die Arbeit zu erleichtern. Lästige Arbeitsvorgänge, die oft wiederholt werden müssen und/oder sehr aufwendig sind, lassen sich damit stark vereinfachen und beschleunigen. Excel unterscheidet zwei Makrotypen: Befehls- und Funktionsmakros. Befehlsmakros führen eine geplante Folge von Aktionen aus. Ein Beispiel dafür ist, einen Bereich einer Tabelle mit einem besonderen Schriftattribut zu versehen, ihn auf optimale Spaltenbreite einzustellen und fett auf allen vier Seiten einzurahmen.

Funktionsmakros hingegen sind anwenderdefinierte Funktionen, die einen bestimmten Wert erzeugen: Von einem Rechnungsbetrag wird ein Mengenrabatt abgezogen und die Mehrwertsteuer hinzugefügt. Funktionsmakros muß man über die Tastatur eingeben, Befehlsmakros lassen sich tippen oder in einer einfacheren Vorgangsweise auch über den Makrorecorder aufzeichnen.

MAKROS AUFRUFEN Sind sie aber einmal aufgezeichnet, liegen sie ebenfalls als Makrolisting vor, dessen Syntax sich im Editor abändern läßt. Makros ruft man entweder über die Tastatur mit einem Tastaturkürzel oder aber über die Makroauswahlbox per Namen oder über das Funktionsmenü auf.

Sie öffnen ein neues Arbeitsblatt und tragen ein, was in der Abbildung „Makrorecorder" zu lesen ist. In die Zelle für Rabatt schreiben Sie die Formel „=0,03*E2", in die für 15% MwSt. „=0,15*(E2-F2)" und in die für Nettopreis „=E2-F2+G2". Danach speichern Sie das Arbeitsblatt.

MAKROSYMBOLLEISTE Diese schwebt oberhalb des Arbeitsblattes. Wir verwenden sie, um das Makro aufzuzeichnen. Sie aktivieren diese am besten durch einen Klick in einen Zwischenraum der Standardsymbolleiste, während Sie die Wahl- und Befehlstaste gedrückt halten. Wie in der Abbildung „Makrorecorder" klicken Sie jetzt auf den zweiten Knopf von rechts, um die Aufzeichnung zu beginnen und führen nach Benennung des Makros mit dem Namen „Einrahmen" folgende Arbeitsschritte durch:

- Markieren des einzurahmenden Bereichs.
- Aufruf des Kontextmenüs mit Wahl- und Befehlstaste und Auswahl der Schriftart „Chicago 12".
- Anklicken des Menüpunkts „Spaltenbreite" im Menü „Format" und in der Auswahlbox „Optimale Breite" wählen.
- Anklicken von „Gesamt" und dem Symbol für fette Linie im Kontextmenü „Rahmen...".

Danach drücken Sie nochmals den Startknopf, um die Aufzeichnung wieder zu stoppen. Wenn Sie jetzt im Menü „Fenster" den Menüpunkt „Makro1" auswählen, öffnet sich ein Arbeitsblatt, das aussieht wie ein gewöhnliches Excel-Arbeitsblatt, aber dennoch keines ist. Es enthält das Listing der soeben durchgeführten Aktionen in Excels

Makrosprache. In der Abbildung „Makrofenster" (auf der vorhergehenden Seite) können Sie kontrollieren, ob der Text des Makros übereinstimmt und Ihr markierter Bereich im Arbeitsblatt korrekt verändert und eingerahmt wurde.

Speichern Sie das Makro unter dem Namen „Makro1", und schließen Ihr Arbeitsblatt, ohne es zuvor zu sichern. Wenn Sie das nächste Mal das Arbeitsblatt und das Makro laden, können Sie aus dem Menü „Makro" dann „Ausführen..." wählen, so daß der gewünschte Bereich automatisch bearbeitet und verändert wird.

Eine kürzere Variante dieses Makros, das nur aus Demonstrationszwecken auch das Markieren eines Bereiches enthielt, ist bereits gut für den täglichen Gebrauch geeignet. Sie wird nur einen zuvor selektierten Bereich mit einem Rahmen umgeben.

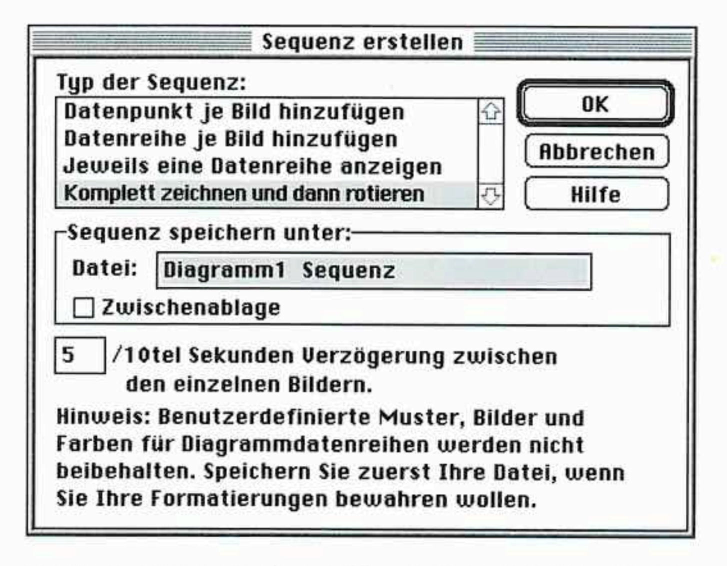
QUICKTIME-FILME Im Lieferumfang von Excel 4.0 sind bereits mehrere Makros enthalten. Wenn man sie lädt, wird der Funktionsumfang von Excel automatisch erweitert.

Wir sehen uns als Beispiel das Makro „Quicktime Editor" an. Es wird wie ein gewöhnliches Arbeitsblatt geladen und befindet sich im Ordner „Makros". Dieses Makro fällt nur durch den neu erscheinenden Menüeintrag „Sequenz erstellen..." im Menü „Bearbeiten" auf.

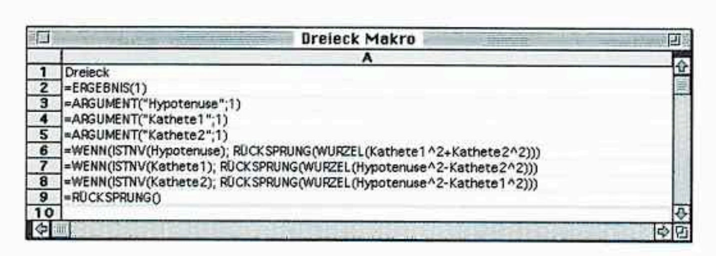
Vergessen Sie nicht, die Systemerweiterung „Quicktime" zu laden, falls Sie diese nicht immer aktiviert haben. Wenn Sie ihr Dateisymbol auf den Systemordner zum Kopieren ziehen, fragt der Macintosh, ob er diese Systemerweiterung in den Ordner „Systemerweiterungen" legen soll. Sie drücken nur „Return" und starten Ihren Rechner danach wieder.

DIAGRAMME IN AKTION Auf einem neuen Excel-Arbeitsblatt tragen Sie vier mal vier Zahlenwerte für ein 3D-Säulendiagramm ein, markieren den Bereich und rufen den Menüpunkt „Sequenz erstellen..." auf. Es öffnet sich ein Diagrammfenster mit einer Default-Ansicht des Diagramms, danach erscheint die schon bekannte Auswahlbox zur Festlegung des Diagrammtyps.

Die Abbildung „Diagrammaktionen" (auf der vorhergehenden Seite unten) zeigt, wie die Diagrammvariante 6 gewählt wird. Danach öffnet sich die nächste Auswahlbox, in der Sie „Komplett zeichnen und dann rotieren" für die 3D-Grafik sowie den Namen, unter welchem das Movie gespeichert wird, auswählen. Wichtig ist auch, die Verzögerungen zwischen den einzelnen Bildern festzulegen. Geringe Verzögerung bedeutet ruckfreien Filmablauf, aber auch viel Spei-

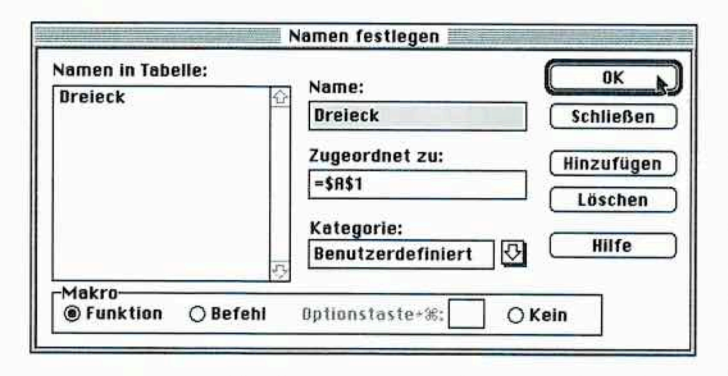


EXCEL-REGISSEUR In der Auswahlbox „Sequenz erstellen" legt man einige Bedingungen fest: zunächst die Art der ablaufenden Aktion im Quicktime-Film, dann dessen zu speichernden Namen und schließlich den Bildaufbau, wie oft pro Sekunde ein neuer gerechnet werden soll. Je öfter, desto höher die Qualität des Filmchens.



	A
1	Dreieck
2	=ERGEBNIS(1)
3	=ARGUMENT("Hypotenuse";1)
4	=ARGUMENT("Kathete1";1)
5	=ARGUMENT("Kathete2";1)
6	=WENN(ISTNV(Hypotenuse); RÜCKSPRUNG(WURZEL(Kathete1^2+Kathete2^2)))
7	=WENN(ISTNV(Kathete1); RÜCKSPRUNG(WURZEL(Hypotenuse^2-Kathete2^2)))
8	=WENN(ISTNV(Kathete2); RÜCKSPRUNG(WURZEL(Hypotenuse^2-Kathete1^2)))
9	=RÜCKSPRUNG()
10	

FUNKTIONSMAKRO Dazu sehen Sie das passende Listing, das die dritte Seite eines rechtwinkeligen Dreiecks berechnet, wenn die beiden anderen gegeben sind. Die Funktion ISTNV sieht nach, ob kein Eingabewert vorhanden ist. Bei Erfüllung dieses Kriteriums berechnet das Makro genau diesen fehlenden Wert.



AUSWAHLBOX In dieser legt man fest, unter welchem Namen und in welcher Kategorie das Funktionsmakro nach dem Speichern erscheinen soll. Links unten muß man außerdem „Funktion" anklicken, damit das Makro als solches anerkannt wird.

cherverbrauch. In der Abbildung „Excel-Regisseur" (oben) sehen Sie diese Auswahlbox.

Danach beginnt Excel zu arbeiten und speichert das Filmchen in dem Ordner, in dem sich Excel befindet. Sie können es beispielsweise mit dem Simple Player ansehen, der meistens bei Quicktime zu finden ist, oder in jedes andere Programm einbinden, das Quicktime-Animationen verwerten kann.

Zum Abschluß wollen wir noch ein Funktionsmakro erstellen: Es soll die Berechnung der Länge der dritten Seite eines rechtwinkeligen Dreiecks vornehmen, wenn zwei Seiten bekannt sind. Dazu öffnen Sie wieder ein neues Makro-Arbeitsblatt und speichern es unter dem Namen „Dreieck Makro". Schreiben Sie folgenden Text in die Felder A1 bis A9, jede Zeile kommt in genau ein Feld. In der Abbildung „Funktionsmakro" sehen Sie das Ergebnis.

MAKROBEISPIEL

```
Dreieck
=ERGEBNIS(1)
=ARGUMENT("Hypotenuse";1)
=ARGUMENT("Kathete1";1)
=ARGUMENT("Kathete2";1)
=WENN(ISTNV(Hypotenuse); RÜCKSPRUNG(WURZEL(Kathete1^2+Kathete2^2)))
=WENN(ISTNV(Kathete1); RÜCKSPRUNG(WURZEL(Hypotenuse^2-Kathete2^2)))
=WENN(ISTNV(Kathete2); RÜCKSPRUNG(WURZEL(Hypotenuse^2-Kathete1^2)))
=RÜCKSPRUNG()
```

In der ersten Zeile steht der Name „Dreieck", unter dem das Makro als benutzerdefinierte Funktion erscheinen soll. In der zweiten Zeile weist man dem Ergebnis den Typ „Zahl" zu. In den Zeilen drei, vier und fünf vergibt man an die Variablen „Hypotenuse", „Kathete1" und „Kathete2" ebenfalls den Typ „Zahl". In der Zeile fünf wird das Ergebnis der Funktion „Dreieck" berechnet, wenn beim Funktionsaufruf kein Wert an der Stelle der Hypotenuse erscheint. Die Syntax bei der Verwendung der Funktion lautet nämlich:

='Dreieck Makro'!Dreieck(Hypotenuse;Kathete1;Kathete2)

Das heißt, es sind folgende Eingabevarianten möglich:

='Dreieck Makro'!Dreieck(;26;32)
='Dreieck Makro'!Dreieck(75;;41)
='Dreieck Makro'!Dreieck(45;13;)

Die Varianten zwei und drei entsprechen den Abfragen in den Zeilen sieben und acht des Makrolistings. Nachdem das Funktionsmakro geschrieben ist, müssen Sie es noch abspeichern. Dazu markieren Sie das Feld A1, in dem der neue Funktionsname „Dreieck" steht, und rufen aus dem Menü „Formel" den Menüpunkt „Namen festlegen" auf. Es öffnet sich eine Auswahlbox, wie die Abbildung „Auswahlbox" zeigt. Darin wählen Sie die Kategorie „Benutzerdefiniert", fügen den Namen „Dreieck" hinzu und klicken auf „Funktion".

Nachdem Sie die Auswahlbox wieder geschlossen haben, öffnen Sie ein neues Arbeitsblatt, gehen im Menü „Formel" auf den Menüpunkt „Formel einfügen..." und wählen aus der Kategorie „Benutzerdefiniert" die Funktion „'Dreieck Makro'!Dreieck" aus. In der Editierzeile setzen Sie für Hypotenuse „45", für Kathete1 „13", Kathete2 löschen Sie. Nach einem „Return" erhalten Sie hoffentlich das selbe Ergebnis wie wir, nämlich 43,0813. Wollen Sie in Zukunft das neue Funktionsmakro verwenden, müssen Sie das Makro-Arbeitsblatt vorher laden. Es empfiehlt sich, auf ein eigenes Blatt sämtliche neu definierten Makros zu schreiben.

WICHTIGER TIP In der ersten Folge des Workshops haben wir behauptet, daß Excel 4.0 von den Originaldisketten installiert werden muß, weil es sonst die Hilfe nicht findet. Inzwischen haben wir entdeckt, welche im Systemordner versteckten Dateien man wohin kopieren muß, wenn man zum Beispiel Excel 4.0 von einem Startlaufwerk auf ein anderes Startlaufwerk kopieren möchte.

Im Ordner „Preferences" in Ihrem System muß sich erstens eine Datei namens „Microsoft Hilfe Einstellungen" befinden. Weiter muß im Ordner „Systemerweiterungen" ein Ordner „Microsoft" vorhanden sein und in diesem ein Ordner „Hilfe" mit den Dateien „Microsoft Hilfe", „Microsoft Hilfe-Lesezeichen" und „Hilfe zur Hilfe".

Den einen oder anderen wichtigen Trick, falls er sich aus der Praxis ergibt, werden wir Ihnen in den anderen Workshops mitteilen. Darin befassen wir uns dann mit Zielwertsuche, Wertanalysen und Präsentation von Arbeitsblättern. MW





Fordern Sie jetzt den aktuellen GRAVIS Mail Katalog an. Kostenlos!
Coupon oder Karte an: GRAVIS Mail, Heidestraße 46-52, 10557 Berlin

Name

Straße

Ort

Compact Power by GRAVIS



Das neue tragbare Power-CD-Laufwerk,

jetzt endlich verfügbar*inkl. SCSI Anschlußkit, Photo-CD-Support, multisessionfähig, unsere bestverkaufte Multimedia CD »A Hard Day´s Night« mit den Beatles in Film und Musik

dazu unsere **GRAVIS CD Vol. 1,** die ultimative Utility CD mit
- 7Super Utilities (PC Exchange dt., Suitcase II 2.1 dt., Norton Utilities 2.0 dt., SAM 3.5 dt., Diskfit Direkt dt., Wiz Tools dt., After Dark e.)
- Color Mac Cheese e., 32-bit Paintprogramm
- Text • Grafik Manager dt., Textverarbeitung und Layout
- mehr als 100 MB PD + Shareware (Fonts, Games, ...)

Im Paket zum GRAVIS Power Preis.................. **998,- DM**

*voraussichtlich Juli ´93



Apple Photo CD Laufwerk



GRAVIS CD Vol. 1



Pro 33-LC
Beschleunigerboard für LC/LCII und Performa 400............**798,-DM**
im Bundle mit Snooper 2.0 e. und Norton Utilities 2.0 e. .....**998,- DM**



Umax UC 840, Farbscanner 24 bit,
- jetzt inkl. Ofoto Color 2.0 e............... **2.498,- DM**
- zusätzlich mit PhotoShop 2.0 dt ......**3.298,- DM**
- Durchlichtoption zum Diascannen (s. Foto).. **1.298,- DM**

Software/Utilities

Wir haben unsere Postleitzahlen schon umgestellt - **Sie auch?**
PLZ-Transporter (CD - Version)..............................**248,- DM**
PLZ-Transporter + FileMaker Pro 2 ....**698,- DM**
Update System 7.0 auf 7.1 ....**78,- DM**
StarTrek Screensaver ....**88,- DM**
Norton Essentials, Super-Utilities für PB Besitzer ....**148,- DM**
Norton Utilities 2.0 dt...**198,- DM**
PageMaker 5.0 dt. ....**1.698,- DM**
Address für PowerBook dt......................................**198,- DM**
LinoType Schriften CD..**98,- DM**

Software-Restposten

Excel 3.0 dt., Whitepack, voll updatefähig auf 4.0 ....**298,- DM**
FileMaker Pro, updatefähig auf FileMaker Pro 2 durch GRAVIS...**198,- DM**

Spiele

Lemming, das Kultspiel ....**88,- DM**
Civilization, ein Spiel für Herrschertypen ....**98,- DM**

Publishing-Bundle

QuarkXPress 3.11 dt., Super ATM dt. mit Adobe »Type On Call« CD und Colour Publishing CD mit EFI Catchet, Fractal Painter, Canto Cumulus, PIXAR Typestry, Kai´s Power Tools, Canto Cirrus sowie Altsys EPS Exchange, FWB CD-ROM ToolKit + Apple Colorsync ....**3.998,- DM**
mit CD 300 - Laufwerk..**4.698,- DM**

Hardware

HP DeskWriter S/W..**598,- DM**
Powerbook 145 b - erscheint im Juni
sagenhafter GRAVIS Preis für das neue Powerbook 145 b - zu erfragen über unsere Hotline
Tel.: 030-394 95 08.



Hardware-Restposten

Scan X 400, 400 dpi, 64 Graustufen inkl. Cirrus 1.5 dt., der ideale Scanner für Strichzeichnungen und OCR - kann direkt von OmniPage angesteuert werden........**998,- DM**
mit OmniPage direct dt. ....**1.698,- DM**

Alle Preise enthalten die gesetzliche Mehrwertsteuer. Angebote gelten solange Vorrat reicht. Preisirrtum und -änderung vorbehalten.
Mit diesem Logo gekennzeichnete Produkte erhalten Sie auch in unseren GRAVIS Shops, alle übrigen können Sie bei GRAVIS Mail bestellen.



GRAVIS Shop Berlin
Martin-Luther-Str. 120
10825 Berlin
Tel.: 030-784 60 11

GRAVIS Shop Berlin
Georgenstraße 4
10117 Berlin
Tel.: 030-200 24 46

GRAVIS Shop Hamburg
Grindelallee 21
20146 Hamburg
Tel.: 040-44 14 38

GRAVIS Shop Hannover
Am Klagesmarkt 17
30159 Hannover
Tel.: 0511-161 23 58

GRAVIS Shop Düsseldorf
Friedrichstr. 5
40217 Düsseldorf
Tel.: 0211-37 50 11

GRAVIS Shop Köln
Aachener Straße 370
50933 Köln
Tel.: 0221-546 24 88/9

GRAVIS Shop Frankfurt
Gräfstraße 51
60486 Frankfurt/M.
Tel.: 069-77 20 51

GRAVIS Shop Stuttgart
Reinsburgstr. 15
70178 Stuttgart
Tel.: 0711-62 78 63

GRAVIS Shop München
Nymphenburger Str.1
80335 München
Tel.: 089-59 34 47

GRAVIS Shop Nürnberg
Jakobstraße 41
90402 Nürnberg
Tel.: 0911-22 36 46

Shop Öffnungszeiten: Montag - Freitag 10 - 18 Uhr und Samstag 10 - 13 Uhr

GRAVIS Mail, Heidestraße 46-52, 10557 Berlin, Tel.: 030/397 80 9-50 oder 030/394 95 06, Fax: 030/394 95 05
Ansagedienst aktuelle Angebote: 030/394 95 08, Bürozeiten Mail Mo-Fr: 08 - 18 Uhr

Kennziffer 16

tips & tricks

KLEINE KNIFFE GROSSER PROGRAMME

 Fensterkürzel im Finder

Daß es im Finder gute Möglichkeiten gibt, sich auch ganz mauslos durch Fenster und Hierarchien zu bewegen, haben wir schon in der MACWELT 3/93 in einer Tabelle dargestellt. Das ließ unseren Leser Jörg Ahlburg aus Göttingen aber nicht ruhen. Er hat noch einen weiteren Weg gefunden, sich bei gängigen Finder-Operationen den Griff zur Maus zu ersparen.

Haben Sie beispielsweise ein Fenster geöffnet, in dem nicht alle Dateien dargestellt sind, müßten Sie eigentlich zur Maus greifen und den Scrollbalken betätigen. Ersparen können Sie sich das mit der Tastenkombination Control-A. Damit springt der Schieberegler auf dem Scrollbalken ganz nach oben. Mit Control-D springt er umgekehrt ganz nach unten. Aber auch Zwischenschritte sind möglich. Mit Control-K bewegen Sie sich um den Ausschnitt eines Fensterinhalts nach oben, mit Control-L geht es umgekehrt nach unten. Dieser Trick funktioniert nicht nur im Finder, sondern auch in einigen Anwendungsprogrammen, wie beispielsweise Photoshop oder Xpress, wo man sie ganz gut verwenden kann. Unrühmliche Ausnahme ist mal wieder Word von Microsoft.

 „Druckvorschau"

Manch einer wird sich schon gefragt haben, wofür das Käse-Eckchen gut ist, das erscheint, wenn man mit der Maus ins linke untere weiße Feld im Rahmen eines Photoshop-Dokuments mit der Angabe der Dateigröße klickt. Das aufspringende Bildchen mit dem durchkreuzten Kasten ist eine Art „Druckvorschau", das heißt, Sie können hier die Position ihres Bildes auf einer Seite entsprechend den Einstellungen sehen, die Sie unter Papierformat eingegeben haben. Wenn Sie die Optiontaste beim Anklicken gedrückt halten, erhalten Sie weitere Informationen über das Bild.

Peter Burma, München

 CD-Remote-Tips

Die CD-ROM erfreut sich zunehmender Beliebtheit als Datenträger. Bekanntermaßen ist das Apple CD-ROM-Laufwerk aber auch in der Lage, Audio-CDs abzuspielen. Das dazugehörige Programm von Apple nennt sich CD-Remote und wird mit dem Aufspielen der CD-ROM-Treiber automatisch unterm Apfel-Menü installiert.

Wenn Sie eine Audio-CD einlegen, können Sie zwar das Symbol doppelklicken und die mit Titel 1, Titel 2 und so weiter gekennzeichenten Musikstücke sehen, sie aber nicht per Doppelklick öffen – auch dann nicht, wenn Sie dieses vielleicht auf einen anderen Datenträger kopiert haben. Mit CD-Remote können Sie die Audio-CD – auch im Hintergrund – abspielen; die Rechnerleistung wird nicht gebremst.

Bei den neuen Geräten, die mit internem CD-ROM-Laufwerk geliefert werden, können Sie sich, so Sie klanglich nicht allzu verwöhnt sind, auch den Anschluß externer Lautsprecher sparen, das CD-ROM spielt Musiktitel auch über den eingebauten Lautsprecher ab.

Bestimmte Abspielfolge

Das Interface von CD-Remote entspricht in seinen Bedienelementen weitgehend einem konventionellen Audio-CD-Abspielgerät. Es gibt aber einige Feinheiten, die Sie kennen



sollten. So können Sie im erweiterten CD-Remote festlegen, welche Titel abgespielt werden sollen. Sie müssen dafür nur in die Spalte vor den Titeln klicken und dort einen Haken setzen beziehungsweise löschen. Danach dürfen Sie aber nicht vergessen, den Auswahlknopf auf „Ein" zu setzen, sonst werden alle Titel gespielt. Zusätzlich können Sie auch den „Zufallknopf" aktivieren, dann spielt CD-Remote die Titel in einer zufälligen Reihenfolge. Wenn Sie die Reihenfolge des Abspielens weder dem Zufall noch CD-Remote überlassen wollen, dann halten Sie die Command-Taste gedrückt, während sie einen Titel anklicken. Sie können ihn nun innerhalb der Liste plazieren, wo Sie möchten.

Individuelle Titelliste

Klickt man in das Erweiterungsfeld rechts oben von CD-Remote, erhält man eine Auflistung der Audio-CD-Titel. Diese sieht mit den Angaben Titel 1, Titel 2 und so weiter nicht nur etwas trist aus, es ist auch bei der Titelsuche nicht sehr hilfreich. Klicken Sie deshalb den Titel an, und tippen Sie irgendeinen Namen oder den Originalnamen des Songs ein. Das klingt ein wenig aufwendig für Besitzer einer umfangreichen CD-Sammlung, die Arbeit lohnt sich aber. Wenn Sie die CD wieder auswerfen, fragt der Mac, ob Sie das Inhaltsverzeichnis speichern wollen. Wenn Sie diese Frage bejahen, listet CD-Remote die Titel beim nächsten Einlegen der CD wieder auf, wie Sie sie eingegeben haben. Gespeichert werden die Daten im CD-Remote-Inhaltsverzeichnis in den „Voreinstellungen" in ihrem Systemordner.

Laustärke unabhängig regeln

Gut bei CD-Remote ist, daß sich die Lautstärke unabhängig von der Lautstärke der System-Sounds im Kontrollfeld „Ton" regeln läßt. Ansonsten ist CD-Remote deutlich in die Jahre gekommen. Wieviele Jahre, erfahren Sie, wenn Sie aufs Logo rechts unten klicken.

Was wir uns wünschen

Wer sich nicht weiter entwickelt, der stirbt. Diese Mahnung möchte man auch Apple mitgeben. Das Interface von CD-Remote entspricht absolut nicht den grafischen Standards von System 7. Vor allem fehlt die Angabe über die Gesamtspielzeit einer CD, die gibt es nur beim Einlegen. Danach kann man mit dem „Zeitknopf" nur zwischen gespielter Zeit und noch zu spielender Zeit wechseln. Bei einer Zufallsauswahl oder einer selbst zusammengestellten Auswahl einen Titel zweimal zu hören, geht leider auch nicht. Versucht man es mit Kopieren und Einsetzen, wird lediglich ein anderer Titel mit dem Namen des gewünschten Titels überschriebn. Das ist mega-out! Auch der „AB"-Knopf sorgt eher für Verwirrung. Mit ihm können Sie beim ersten Klick den Anfang einer Markierung festlegen, es erscheint anschließend ein „B" auf dem Knopf. Drücken Sie erneut, ist das Ende der Markierung gesetzt, es erscheint nun ein verknüpftes „AB"-Signet auf dem Knopf. Das markierte Stück können Sie nun endlos in einer Schleife abspielen. Sie fragen sich, wofür das gut sein soll? Wir uns auch.

DOS-Mounter-Probleme

An meinem Quadra 800 mit integriertem CD-ROM-Laufwerk konnte ich bis vor kurzem weder Photo-CDs betrachten noch Audio-CDs abspielen, obwohl alle notwendigen Systemerweiterungen installiert waren. Ich war so lange auf der Fehlersuche, daß ich den Störenfried, den ich letztendlich ausgemacht habe, auch den MACWELT-Lesern nicht vorenthalten möchte. Es handelte sich um den DOS-Mounter in der Version 2.0 von Dayna, der den Mac in Verwirrung und zu den Optionen „Auswerfen" oder „Initialisieren" brachte.

Thomas Wanka



Greatworks-Tips

Auch wenn Sie in unserem Workshop zu Greatworks viele hilfreiche Hinweise finden, diese hier standen noch nicht drin:



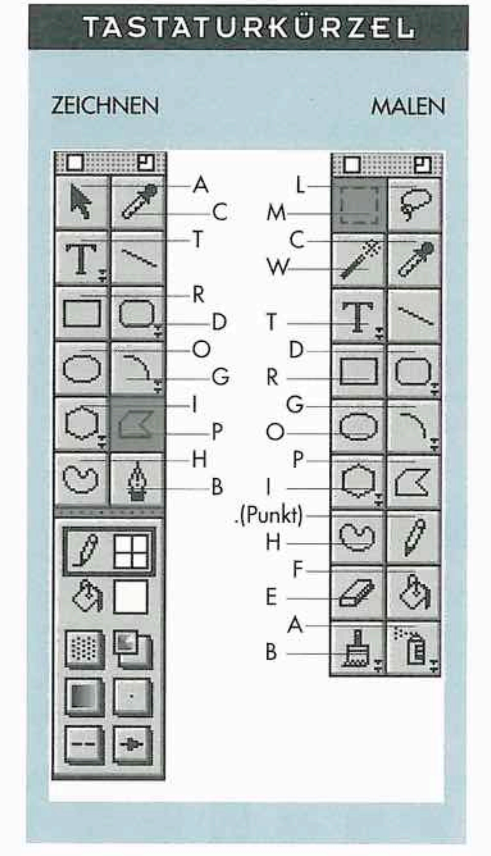
Blitzschnell Vergrößern

Im Malmodul kann man per Tastendruck zwischen den Ansichten wechseln. Ein Druck auf „1", „2", „4" und „8" zeigt Ihr Werk in entsprechender hundertfacher Vergrößerung.



Werkzeuge

Wer im Zeichen- oder Malmodul werkelt und keine Lust hat, beim Werkzeugwechsel zur Maus zu greifen, kann auch ganz einfach Tastaturkürzel benutzen. So aktiviert



die Taste B wahlweise Feder (im Zeichenmodul) oder Pinsel (beim Malen), ein Druck auf C wählt die Pipette an, und T führt logischerweise zum Textwerkzeug. Einzig das Linienwerkzeug besitzt kein entsprechendes Pendant und wollte auf keine uns bekannte Taste reagieren. Welches Werkzeug sich jetzt ganz genau hinter welcher Taste verbirgt, entnehmen Sie am besten unserer obenstehenden kleinen Grafik.



Radikal-Radierer

Wenn Ihnen irgendwann der Geduldsfaden reißt und Sie Ihr gemaltes Kunstwerk komplett in den Orkus schicken wollen, gibt's auch hier die schnelle Lösung. Die Kombination aus gedrückter Optionstaste und Doppelklick auf den Radiergummi (diesmal das Werkzeugsymbol) verschafft Ihnen in Windeseile ein blütenweißes leeres Arbeitsblatt und Sie können Ihrer Kreativität wieder von Grund auf freien Lauf lassen.



Versteckte Menüs

Auch das Datenbankmodul in Greatworks hat so seine Finessen. Wählen Sie doch mal das Menü „Ablage" mit gedrückter Optionstaste an, und schon entdecken Sie neue interessante Funktionen. Aus „Öffnen" wird dann nämlich „Wiederherstellen", aus „Schließen" „Alles Schließen" und aus „Sichern" die Funktion „Kompakt", mit der Sie Ihre Datenbank gleich platzsparend komprimieren können. Ein Hinweis noch: Bei größeren Datensätzen muß man jedoch manchmal ganz schön Geduld aufbringen, bis das Programm eine Datei zusammengequetscht hat.



Suchen mit „Joker"

Der Befehl „Suchen & Ersetzen" von Quark Xpress ist ziemlich mächtig und vielseitig einsetzbar. So macht er es beispielsweise möglich, Zeichenketten zu suchen, die nur unvollständig bekannt sind. Sollen zum Beispiel alle „das" und „daß" einen anderen Stil erhalten, ist es erforderlich, einen Platzhalter für den letzten Buchstaben zu verwenden; so etwas heißt im Computerlatein „Joker". Mit der Tastenkombination Command-? im „Suchen nach"-Feld läßt sich dieses Problem lösen. Auf dem Bildschirm erscheint übrigens im Eingabefeld „\?".

Stilvorlagendefinition

Es ist schon ärgerlich, daß es in Xpress keine Kurztastenkombination für die Funktion „Stilvorlagen" aus dem „Bearbeiten"-Menü gibt. Unser Tip: Command-Taste gedrückt halten und mit der Maus auf einen x-beliebigen Eintrag in der Stilvorlagen-Palette klicken. Schon erscheint die Dialogbox.

Elastische Spalten

Tabellenspalten in Xpress über die Funktion „Format-Zellen" zu verbreitern oder zu verjüngen ist recht mühsam. Denn wer weiß schon, wieviele Zentimeter mehr oder weniger gerade richtig sind, damit der Text endlich vollständig in eine Zeile innerhalb einer Spalte paßt? Abhilfe: Klicken Sie das „Randeinteilungs"-Symbol im Lineal an, und verschieben Sie die kleinen „T's" bei der Zentimetereinteilung

Frank Schumann, Hamburg

tips & tricks

BASICS TEIL 4

An den Quellen des Mac . . .

Der ewig gleiche Cursor geht Ihnen auf die Nerven und die bunten Icons haben Sie auch nur die ersten beiden Wochen fasziniert? Kein Problem, ändern Sie sie eben. ROM und Ressourcen sind Herzstücke der Macintosh-Architektur. Ob Programmierer oder nicht – jeder Macianer sollte das dahinter stehende Konzept kennen

Jedes Programm ist prinzipiell aus zwei Bestandteilen aufgebaut: dem eigentlichen Programmcode und der Benutzeroberfläche. Während der Programmcode von Applikation zu Applikation meist sehr unterschiedlich ist, finden sich in der Benutzeroberfläche immer wieder die gleichen Elemente: Menüs, Icons, Fenster mit Rollbalken und Schließbox, Dialogboxen mit Buttons, Radiobuttons, Text-Eingabefelder, Popup-Menüs, Checkboxen, Auswahllisten. Eine Reihe solcher Elemente hatten wir bereits in der MACWELT 5/93 vorgestellt.

Alle diese Elemente treten regelmäßig in Erscheinung, ganz gleich, ob es sich um eine Textverarbeitung oder eine Applikation zur Meßdatenerfassung handelt. Es war eine der revolutionärsten Ideen in der Geschichte des Personalcomputers, alle diese Standardelemente einer Benutzeroberfläche als Bausteine zu programmieren und in die Hardware des Rechners, die ROM-Bausteine (ROM = Read Only Memory) zu implementieren.

Dieser Ansatz, den Apple erstmals im Macintosh realisierte, hat drei besondere Vorteile. Erstens eine einheitliche Benutzeroberfläche, die besonders dem Anwender zugute kommt. Nur so ist es nämlich zu erklären, daß die Fenster, Buttons und Dialogboxen aller Macintosh-Programme ein ähnliches Aussehen haben.

Zum zweiten müssen die Programmierer von Anwendersoftware den Code für derartige Elemente nicht nochmals programmieren, was die Entwicklungszeit anwenderfreundlicher Software drastisch verkürzt.

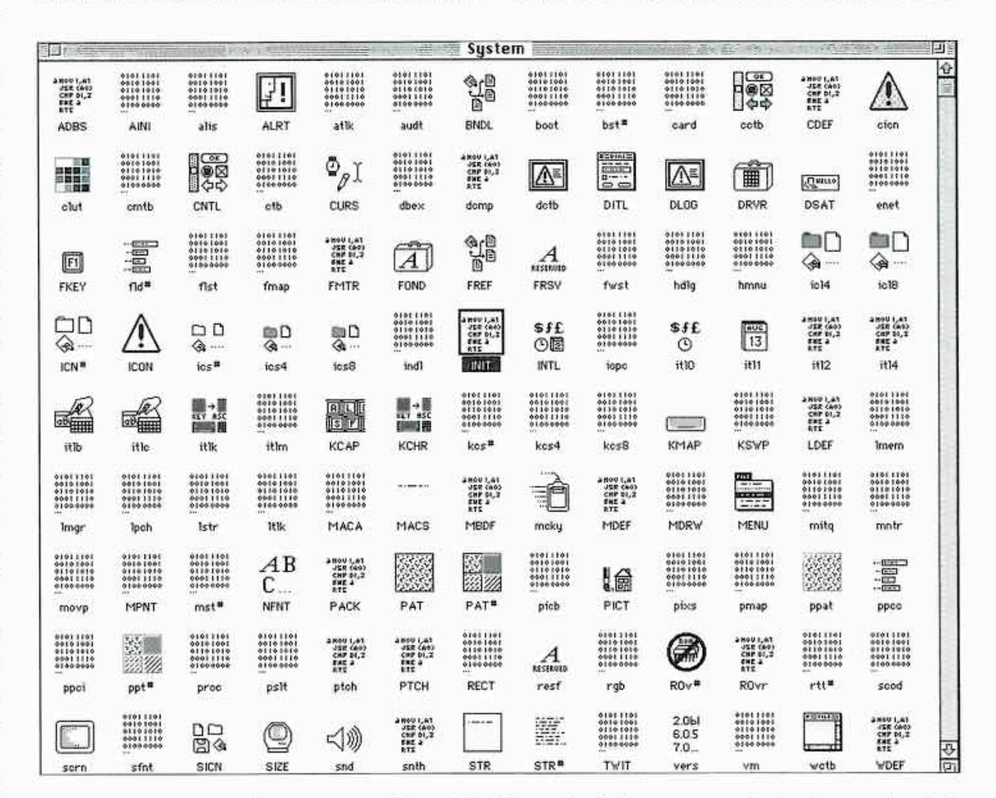
Der dritte Vorteil schließlich ist die Geschwindigkeit: Routinen aus dem ROM sind in der Regel sehr schnell und verbrauchen vor allem keinen Speicherplatz im Arbeitsspeicher (RAM = Random Access Memory). Das ist übrigens auch der Grund, warum Microsoft Windows so langsam und vor allem so speicherintensiv ist: Sämtliche Grafikroutinen sind ins RAM implementiert oder müssen ständig von der Platte nachgeladen werden. Da macht sich wieder positiv bemerkbar, daß bereits die Macintosh-Hardware für die grafische Benutzeroberfläche entwickelt wurde, während die DOSen halt einfach dafür nie gedacht waren.

Ressourcen

Doch zurück zu den Ressourcen. Wie gesagt, besteht eine Benutzeroberfläche immer wieder aus den selben Elementen, wobei allerdings eine Schwierigkeit auftaucht: Zahlreiche Elemente einer Benutzeroberfläche sind landesspezifisch. Im deutschsprachigen Raum sind Menüeinträge und Dialogboxen in der Regel deutsch, in Frankreich französisch und in den USA amerikanisches Englisch. Das wäre noch nicht so wild, aber leider wird in Deutschland als Dezimalsymbol ein Komma, in den USA aber ein Punkt verwendet. Außerdem ist die Tastenbelegung von Land zu Land unterschiedlich.

Ebenfalls ein nicht zu unterschätzendes Problem ist die Kompliziertheit der Sprache. Ein Sachverhalt läßt sich im Englischen in der Regel sehr viel kürzer ausdrücken als im Deutschen. Mitteilungen in Dialogboxen sind daher in einem deutschen Programm meist länger als in einem englischen. Das wiederum führt dazu, daß Textfelder in Dialogfenstern von variabler Größe sein müssen.

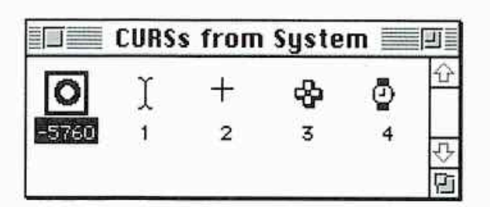
Wie Sie sehen, entsteht bei der Lokalisierung, also dem Anpassen einer Software an nationale Gegebenheiten, eine ganze Rei-



DIE RESSOURCEN der System-Datei umfassen sehr viele unterschiedliche Typen. Zum Teil geben die Icons schon durch ihr Aussehen eine Ahnung vom Inhalt der Ressourcen. Wer ganz ganau wissen will, welcher Ressourcentyp was bedeutet, findet Hilfe bei den Standardwerken der Fachliteratur, beispielsweise dem großen Macintosh-Buch von Sybex.

he von Problemen. Apples Antwort auf diese Schwierigkeiten ist das Ressourcen-Konzept, das bereits mit dem ersten Macintosh realisiert und dann ausgebaut wurde.

Dahinter verbirgt sich folgendes: Sämtliche Elemente einer Benutzeroberfläche, die sich bei einer Lokalisierung ändern können, werden in einer eigenen, jedermann zugänglichen Datei, den sogenannten Ressourcen, gespeichert. Um also ein amerikanisches Programm einzudeutschen, müssen lediglich die Menüeinträge, Dialogboxtexte oder Buttonnamen, die alle als Ressourcen vorliegen, ebendort ins Deutsche übersetzt werden. Für diesen Zweck benötigt man einen Editor, oder genauer, einen Res-



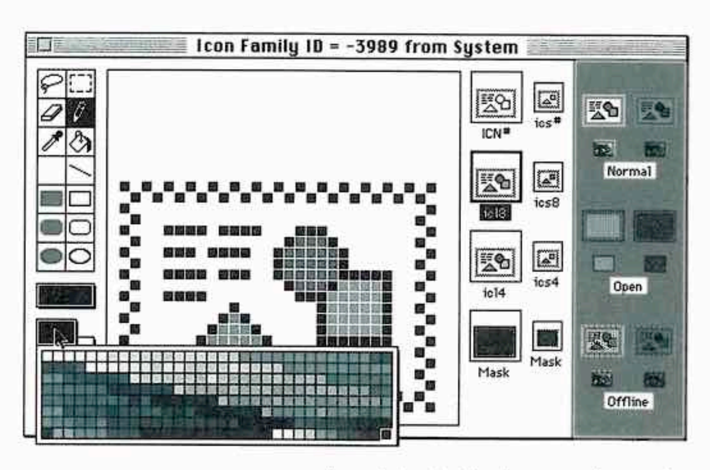
EIN DOPPELKLICK auf die CURS-Ressource des Systems fördert die verschiedenen Formen des Mauscursors zutage, die das System von Haus aus unterstützt. Auf einen weiteren Doppelklick hin erscheint ein Pixeleditor zum Ändern des Mauscursors (siehe auch Kasten auf Seite 158).

sourcen-Editor, kurz Res-Edit genannt. Dieses Programm, das von Apple selbst stammt, ist als Public-Domain-Programm beim MAC e.V. oder bei anderen Anwendergruppen und Mailboxen zu erhalten; die aktuelle Version ist etwa 2.1. Wenn Sie unter dem Betriebssystem 7 arbeiten, sollten Sie übrigens keine ältere Version verwenden.

Res-Edit

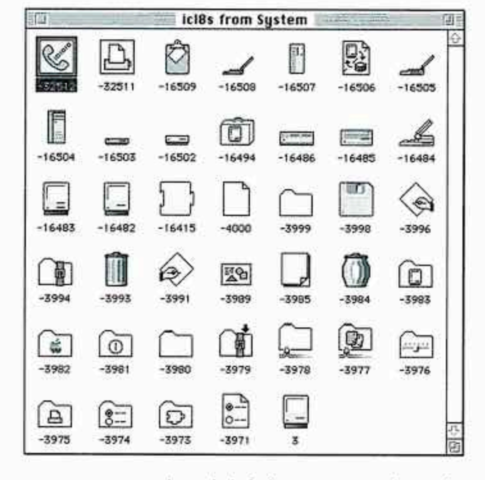
Wenn Sie Res-Edit starten, erscheint zunächst eine Dateiauswahlbox, über die Sie das Programm auswählen, dessen Ressourcen Sie ändern wollen. Dann öffnet sich ein Fenster, in dem sämtliche Ressourcentypen aufgelistet sind. Die Abbildung „Die Ressourcen" zeigt ein solches Fenster, und zwar für die Ressourcen der Systemdatei.

An dieser Stelle ein wichtiger Hinweis: Bearbeiten Sie immer nur die Ressourcen einer inaktiven Programmkopie. Duplizieren Sie also zunächst das Programm, dessen Ressourcen Sie bearbeiten oder ansehen möchten. Das geht am einfachsten, indem Sie das Programm im Finder anklicken und dann „Duplizieren" aus dem „Ablage"-Menü aufrufen. In den Ressourcen der Programmkopie können Sie dann nach Belieben wüten. Diese Vorgehensweise empfiehlt sich in jedem Fall, da ungültige oder unbeabsichtigte Manipulationen der Ressourcen schnell ein Programm unbrauchbar machen können. Zurück zu den Ressourcen der Systemdatei. Wie unsere Abbildung auf der ersten Seite des Workshops zeigt, gibt es eine große Anzahl unterschiedlicher Ressourcetypen, die in Res-Edit charakteristische Icons tragen. Name und Icon geben dabei häufig einen Hinweis auf den Inhalt der Ressource: Hinter CURS beispielsweise verbergen sich die Cursorformen, CNTL steht für Controls, also die bereits erwähnten Kontrollstrukturen, hinter MENU verstecken sich die Pulldown-Menüs, PICT enthält Bilder, PAT die Schreibtischpattern, DLOG einige Dialogboxen, DITL Texte für Dialogboxen, ICON einige Schwarzweiß-Icons und so weiter.



PIXELEDITOR IN AKTION Mit einfachen Grafikwerkzeugen rücken Sie den Ressourcen optisch zu Leibe. Rechts sehen Sie die Ressource auf dem Schreibtischhintergrund, und zwar in allen möglichen Erscheinungsformen. Eine Maske (siehe Bildmitte unten) deckt dabei den undurchsichtigen Teil eines Icons ab.

Hinter den Ressourcen, die in ihrem Icon Nullen und Einsen tragen, verbirgt sich allerdings der Programmcode, an den sich nur routinierte Macianer heranmachen sollten – Systemabstürze sind sonst unvermeidbar. Nehmen wir mal eine unkritische Ressource



RESSOUCE icl8 enthält farbige Icons, von denen die meisten bekannt sein dürften. Ein Doppelklick auf ein Icon bringt einen einfachen Pixeleditor hervor, mit dem Sie die Icons nach Belieben ändern können.

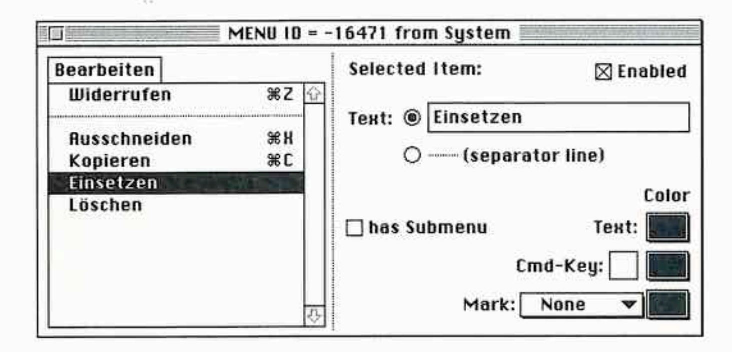
wie zum Beispiel icl8. In ihr verbergen sich große (l = large) farbige (c = color) Symbole (i = Icons) mit 8 Bit Farbtiefe. Die entsprechenden „Minisymbole" finden Sie in ics8, wobei das s für small steht. Die zugehörige Abbildung zeigt, wie diese Icons aussehen. Um das Icon für die Editionen zu verändern (siehe auch Basics 6/93), genügt ein Doppelklick. Sofort öffnet Res-Edit ein pixelorientiertes Malprogramm, mit dem Sie das Icon Ihren Wünschen entsprechend verändern. Wie Sie sehen, ist es ein Kinderspiel, Icons zu verändern.

NEUE SHORTCUTS Ebenfalls ein lohnendes Einsatzgebiet zur Manipulation der Ressourcen sind die in MENU verborgenen Menüeinträge. Hier verbergen sich nämlich nicht nur die Namen der Menüpunkte, sondern auch die Tastaturkürzel, auf die der Menüpunkt ebenfalls aktiv wird. Und das geht so: Nach einem Doppelklick auf die Ressource MENU erscheint eine Auflistung der Menüs. Hier doppelklicken Sie auf das Menü, das Sie ändern wollen. In dem neuen Fenster klicken Sie dann auf den zu ändernden Menüpunkt. Rechts neben dem Menü erscheinen verschiedene Popup-Menüs und Textfelder, über die Sie den zugehörigen Tastaturshortcut, die Marke, die Farbe und den Tastaturshortcut definieren können. So einfach geht das.

Wie Sie sehen, erlauben die Ressourcen Änderungen an vielen wichtigen Schaltstellen der Benutzeroberfläche, und wir haben in der MACWELT ja auch schon häufiger über dieses faszinierende Gebiet berichtet. Es gibt jedoch auch Fachliteratur zu diesem Thema. Ein sehr gutes Buch ist „Inside Res-Edit" oder die Originaldokumentation von Apple. Dort finden Sie auch detailierte Erläuterungen der Ressourcentypen.

ROM-Routinen

Verlassen wir nun die Ressourcen und wenden uns noch kurz einem gleichfalls faszinierenden Gebiet des Mac zu: den ROM-Bausteinen. Das sind Hardwarekomponenten, die fest in Ihrem Macintosh implementiert sind und eine Unmenge von Programmcodes



ANGERICHTET Menüeinträge lassen sich entweder völlig anders benennen, einfärben und mit anderen Tastaturkürzeln versehen. So hat man schnell die optimale Oberfläche!

enthalten. Mehrere tausend Routinen sind hier ständig einsatzbereit. Es handelt sich um „Module", die jeweils mit Spezialaufgaben beschäftigt sind, beispielsweise „Ziehe eine Linie von x nach y", „Zeichne ein Rechteck mit den und den Eckpunkten", oder „Schreib dies oder jenes Wort an die und die Stelle". Auch Texteditoren, Fensterverwaltung oder das Herausklappen der Menüs erledigen diese schnellen Mainzelmännchen. Für einen Programmierer stellen Routinen wie Ressourcen eine enorme Hilfe da. Er muß lediglich den Namen der Routine kennen und die Parameter, die er derselben übergeben muß. Das Standardwerk, in dem all diese Programmroutinen (sie sind übrigens in Pascal und C verfaßt) und ihre Parameter vorbildlich dokumentiert sind, heißt „Inside Macintosh" und ist im Addison Wesley Verlag erschienen (siehe auch Buchservice Seite 187). Themenorientiert sind hier die Toolbox-Routinen zusammengestellt und meistens mit Beispielen versehen. Wer sich mit der Programmierung des Mac beschäftigt oder beschäftigen will, dem sei dieses Werk wärmstens empfohlen. Es ist zwar nicht billig, aber unersetzlich und konkurrenzlos.

So, die ROM-Bausteine leiten uns schon zum nächsten Thema: der Macintosh-Hardware. Wie ist ein Prozessor aufgebaut? Was sind SIMMs? Was ist eine PMMU? Und was in aller Welt wollen die ganzen Busse im Mac? Nächsten Monat wissen Sie auch das.

Martin Christian Hirsch

ARBEITEN MIT RES-EDIT

Schon in MACWELT 4/92 hatten wir einen kleinen Workshop zum Umgang mit Res-Edit. Die beiden Praxisbeispiele zum Verändern des Wartecursors und für eigene Einstellungen im Druckerdialog drucken wir hier nochmal ab, um die etwas trockene Tips& Tricks-Basislektion zum Thema Ressourcen und Res-Edit aufzulockern.

NEUER CURSOR Eines der bekanntesten Symbole am Mac ist die Uhr, die beispielsweise beim Kopieren einer Datei den üblichen Cursor ersetzt und mit heftig kreisenden Zeigern demonstriert, wie beschäftigt der Rechner ist. Leider sieht man sie nur allzu oft, und drum sollte sie schnellstens durch eine ansprechendere Animation ersetzt werden. Die hauseigene Cursoranimation des Mac besteht aus einer Sequenz von sieben Bildchen. Wir wollen im folgenden eine Sequenz aus 19 Bildern erstellen – dadurch wird der Ablauf viel flüssiger. Zunächst sollte man die Cursor entwerfen. Dazu öffnet man per Doppelklick die CURS-Ressource der Finder-Kopie. Um später auf die Uhr zurückzukommen, läßt man diese unbeschadet und wählt einfach aus dem Menü „Ressource" den Menüpunkt „Create new Ressource". Es erscheint ein leeres Icon mit einer bestimmten ID. Ein Doppelklick startet den Pixeleditor und man kann nun den neuen Cursor zeichnen, mit dem die Warterei beginnen soll. Nach getaner Arbeit, sollte man mit einem Doppelklick auf das Lasso das Werk aktivieren und anschließend kopieren. Man erstellt nun wieder eine neue Ressource, startet den Pixeleditor per Doppelklick und setzt die Kopie in die leere Pixelmatrix ein. Auf diese Weise bastelt man die gesamte Animation. Ist die Bilderfolge fertig, aktiviert die Tastenkombination Shift-Mausklick alle neu erstellten Cursor und ruft aus dem Menü „Ressource" die „Ressource Info" auf. Nach einer Abfrage erscheinen dann ebenso viele Infofenster wie aktivierte Cursor und in diesen Info-Fenstern aktiviert man die beiden Checkboxen „Locked" und „Preload". Dem eigenen Werk, das die Start-Uhr ersetzen soll, muß man nun noch die ID=4 verpassen – dies erfolgt ebenfalls in der Info-Dialogbox. Wird keiner der Cursor auf ID=4 gesetzt, erscheint in der Animation immer wieder die Uhr! Nun sind die neuen Symbole definiert – aber das alleine reicht noch nicht. Um die Animation von der Uhr auf die neue Cursorsequenz umzuschalten, muß man die acur-Ressource (a=animation, cur=Cursor) des Finders bearbeiten. Hier werden folgende Parameter der Animation festgelegt: Welche Cursor nehmen an der Animation teil? In welcher Reihenfolge erscheinen sie und mit welcher Geschwindigkeit?

DIE ACUR-RESSOURCE Sie hat folgenden Aufbau: im ersten Feld legt man fest, wieviele Cursor an der Animation beteiligt sind. Im zweiten Feld kann man die Geschwindigkeit der Animation variieren. Dabei gilt: Je kleiner der Wert, desto schneller die Animation. Den Wert lassen wir auf 0. In der nun folgenden Liste finden sich die ID-Nummern der Cursor in der Reihenfolge, in der sie in der Animation erscheinen sollen. Um ein solches Feld zu löschen, klickt man mit der Maus die fünf Sternchen hinter der Nummer an und betätigt die Backspace-Taste. Um ein Feld hinzuzufügen, klickt man die Sternchen an und ruft den Menüpunkt „Insert new field(s)" im Ressource Menü auf. Nun sichert man das ganze und startet seinen Mac neu.
Ich höre sie schon, die Unkenrufe: jetzt reicht's aber mit diesem Schnick-Schnack: wir wollen sinnvolle Veränderungen an unserem System durchführen. Nun gut – für alle Sinnbesessenen hier nun ein Trick, wie man in seinem Druckertreiber ein Papierformat implementiert, das dann von allen Programmen unterstützt wird.

DIALOG MIT DEM DRUCKER Wie ändert man nun das Papierformat? Zunächst sollte man den zu modifizierenden Druckertreiber duplizieren. Nun öffnet man mit Res-Edit diese Druckertreiber und sucht dort nach der Ressource PREC. Über die PREC-Ressourcen sind die Papierformate definiert, die der Druckertreiber unterstützt, normalerweise sechs Stück. Res-Edit erwartet nun diese sechs, so daß es zu Schwierigkeiten kommt, wenn ein Druckertreiber weniger besitzt. Dies ist zum Beispiel beim Stylewriter der Fall. In diesem Fall erscheint eine Dialogbox, in der Res-Edit mitteilt, daß weniger Felder als erwartet vorhanden sind, und daß es die überflüssigen Felder mit „0" versieht.
Es erscheint nun ein Fenster, daß dem acur-Fenster ähnelt. Im ersten Feld steht die Anzahl der vordefinierten Papierformate. Die darauffolgenden Kästen enthalten die Höhe beziehungsweise die Breite des jeweiligen Formats. Man sucht sich nun ein Papierformat aus, das selten benötigt wird (etwa US-Brief) und verändert die Angaben den eigenen Wünschen entsprechend. Unter den Definitonsfeldern für Breite und Höhe des Papiers finden sich ein paar Felder, in denen die Bezeichnungen für den jeweiligen Papiertyp eingetragen sind. Hier ändert man den Eintrag entsprechend der eigenen Neudefinition und sichert den Druckertreiber. Man kann den so modifizierten Treiber neben allen anderen Treibern im Systemordner plazieren und bei Bedarf über das Auswahl-Fenster anwählen.

INFOBÖRSE UND SEMINARE

ANZEIGEN MIT FORMAT

Klein, aber fein: mit einem Standardeintrag (58x80 mm) für DM 350.- erreichen Sie preiswert alle MACWELT-Leser, und das Preis-/Leistungsverhältnis stimmt!
Ihre Ansprechpartnerin: Manuela Zachmann, Telefon 089/3 60 86-312.



Wollen Sie mehr wissen über die beworbenen Produkte in diesem Heft? Ja?! Dann sind Sie hier absolut richtig. Denn vor Ihnen liegt der Informations-Service von MACWELT. Merken Sie sich einfach die Kennziffern, die unter den für Sie interessanten Anzeigen stehen. Diese Kennziffern auf der nebenstehenden Karte - die mit den vielen Zahlen - deutlich markieren. Kartenrückseite ausfüllen - und ab geht die Post. (Ihre Angaben unterliegen dem gesetzlichen Datenschutz und werden vertraulich behandelt.) So erhalten Sie kostenlos konzentrierte Informationen über die auserlesenen Produkte. Frisch vom AppleBaum der Erkenntnis gepflückt.

Bedienen Sie sich im Informations-Garten der MACWELT. Nur zu! 

Viel Information für Sie.

Kennziffernservice MACWELT



Was könnte das sein?



1. **Französisches Teegebäck: Petits fours aux framboises?**
2. **Die Haut der ziemlich giftigen Rotschwanzviper?**
3. **Farbig präparierte Zellen von Zwiebelwurzeln?**
4. **Schuppen des Chitinpanzers einer Riesengarnele?**
5. **Türkische Süßigkeit aus Weichkaramelstückchen: Lokum?**

Auweia, da haben wir uns mit unserem Mai-Preisrätsel bei einem Trachtenverein wohl ganz schön in die Nesseln gesetzt. Denn beinahe einem bayerischen Sakrileg gleich kam unsere Anmaßung, dieses komische Dingsbums mit einem traditionellen und teuren Gamsbart altbayerischer Handwerkskunst zu vergleichen. 'Tschuldigung, war nicht so gemeint, soll auch nicht wieder vorkommen! Aber auch sonstige Utensilien, sei's der erwähnte Staubwedel oder der Rasierpinsel aus den Ohrenhaaren eines Schneeluchses, werden Sie wohl so in den diversen Museen nicht finden. Und der behaarten Frucht eines bolivianischen Faulnußkaktus hätte man sowieso nicht trauen sollen. Unser Mai-Rätselmotiv hatte schon etwas haariges an sich, nur zu welchem Tier das gehören sollte, war zunächst nicht ganz einfach zu erraten – oder eigentlich doch. Denn viele hatten die spitzfindige Lösung richtig getroffen. Genau: Es war das Fell eines Stachelschweins!

1 Wechselplattenlaufwerk zu gewinnen!

Unter den richtigen Einsendungen verlosen wir das **Wechselplattenlaufwerk Passport XL 240 MB** im Wert von etwa 2600 Mark, das uns freundlicherweise **Quantum Europe** gestiftet hat. Kreuzen Sie die Ihrer Meinung nach richtige Lösung auf der Antwortkarte auf Seite 162 an und schicken Sie Karte samt Lösung an die MACWELT. Rätseln dürfen alle MACWELT-Leser mit Ausnahme der Verlagsangehörigen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Viel Spaß und noch mehr Glück!

Ein CD-ROM-Laufwerk und zehn Designer-Swatches waren diesmal zu vergeben. Enormes Glück hatten zuerst mal Anne-Eve Roske aus Berlin: Sie kann zukünftig über ein Gratis-CD-ROM-Laufwerk verfügen. Die anderen Gewinner kommen mit den originellen Designuhren auch gut weg, es sind: Jean-Mairet Alain (Solothurn/Schweiz), J. H. Funcke (Cuijk/Niederlande), Petra-S. Günther (Hannover), Christian Kaiser (Thusis/Schweiz), Gerhard Kindlmann (Wasenbruck/Österreich), Jess Mave (Luxembourg), Jovan Pavic (Osnabrück), Christian Rom (Leoben/Österreich), Helga Walchner (München), Isabel Winkler (Dortmund). Unseren Glückwunsch!

Einsendeschluß (Datum des Poststempels) ist Freitag, 16. Juli 1993. Wir wünschen viel Erfolg beim Rätseln !

Mac Direct

DER AKTUELLE MAILORDER-MARKT FÜR DEN DIREKT-KÄUFER
HIER FINDEN SIE ALLE ANGEBOTE AUF EINEN BLICK
ANZEIGEN-HOTLINE: MANUELA ZACHMANN TELEFON 089/360 86-330, FAX 089/360 86-304

Gebrauchtmarkt für Macs

Angesichts Apples Preispolitik könnte man fast schon das Gefühl haben, es ist leichter, einen neuen Mac zu kaufen als einen alten loszuwerden. Doch bevor der fortschrittliche Computeruser in seinem Rechnergerümpel erstickt, geht er mit seinem alten Rechner auf den Gebrauchtmarkt. Und da trifft ihn meist der Schlag. Sein Gerät ist nämlich bei weitem nicht mehr so viel wert, wie er es eigentlich dachte. Als Faustregel gilt – traurig aber wahr – folgende Rechnung: Jeder neue Rechner verliert in dem Moment, in dem er aus der Originalverpackung kommt, schon 25 Prozent seines offiziellen Listenpreises. Weitere zehn bis 15 Prozent gehen an seinem ersten Geburtstag flöten, und dann jedes folgende Jahr noch mal ungefähr fünf Prozent. Hat Apple mittlerweile die Produktion Ihres Rechners eingestellt, müssen Sie weitere 15 Prozent vom Einkaufspreis abziehen.

Wo verkaufen

Deshalb versuchen viele Anbieter, ihren Rechner mit Dreingaben aufzuwerten. Gut gedacht, nur leider bringt das in der Praxis meistens gar nichts. Kaum ein Käufer zahlt zum Beispiel 2000 Mark für einen Rechner inklusive Software, wenn er das gleiche Gerät für 500 Mark weniger ohne Software kriegt. Software kann allerhöchstens als Kaufreiz dienen. Das gleiche gilt in der Regel für Peripheriegeräte wie Scanner oder teure Laserdrucker. Erstens hat auch hier der Preisverfall Opfer gefordert, und zweitens läuft das Geschäft nur mit relativ erschwinglichen Allerweltsgeräten wie Billigdruckern und externen Speichergeräten. Falls Sie sich von Ihrem Peripheriegerät trennen wollen, erzielen Sie wahrscheinlich noch ein besseres Ergebnis, wenn Sie die Teile separat anbieten. Da ist es auch nur ein geringer Trost, daß es relativ viele und preiswerte Möglichkeiten gibt, einen gebrauchten Rechner anzubieten – nur Käufer sind meist Mangelware.

1. HÄNDLER Manche Händler nehmen mittlerweile nach mehr oder weniger gutem Zureden ein gebrauchtes Gerät in Kauf und bieten dieses dann wiederum weiter an. Sei es, daß er Ihren Rechner zu einem Festpreis ankauft oder lieber einen Prozentsatz des letztendlich erzielten Verkaufspreises will, Sie sind Ihren alten Rechner zumindest erst mal los.

2. SECOND-HAND-MACS In den Staaten hat sich ein wesentlich belebterer Secondhand-Markt für Macintoshes entwickelt. Dort haben sich einige Händler auf gebrauchte Macs spezialisiert, und auch in unseren Anzeigen lassen sich schon vereinzelt solche Angebote blicken. Wenn sich der Trend hier etabliert, gibt es zumindest eine Anlaufstelle für Verkaufswillige. Sie werden dort zwar garantiert keine Superpreise erzielen, aber sind immerhin den Rechner los und sparen sich den Aufwand des Verkaufens.

3. KLEINANZEIGEN Wer – aus welchem Grund auch immer – nicht in den kostenlosen Kleinanzeigen der MACWELT inserieren will, findet noch andere Möglichkeiten. Auch wenn Tageszeitungen mehr Leser haben, ist natürlich der Prozentsatz, der sich für Ihre Anzeige interessieren könnte, ziemlich klein. Auf keinen Fall lohnt sich ein Inserat, für das Sie noch bezahlen müssen. Am besten nutzt man noch reine Anzeigenblätter wie beispielsweise „Kurz und Fündig", denn hier ist zumindest garantiert, daß der Leser auch tatsächlich etwas kaufen will.

4. USERGROUPS Einer der besten Umschlagplätze für gebrauchte Macs sind Usergroup-Meetings. Hier hat man Mac-interessiertes Publikum und kann gleich Mann zu Mann den Handel festmachen. Besonders gute Gelegenheiten sind Großveranstaltungen und überregionale Mac-Treffs. Manche Usergruppen veranstalten sogar von Zeit zu Zeit Flohmärkte und Basare, und in einigen Städten haben sich schon sogenannte Computerbörsen installiert. Wer lieber über Fax und Telefon agiert, kann Inserate in den Vereinszeitschriften der Userclubs wie MAC e.V. und AUGE aufgeben.

5. BOARDS UND MAILBOXEN Keine Mailbox ohne Anzeigen oder elektronische Pinnwand. Auch hier ist für interessierte Leser gesorgt, allerdings hat wahrscheinlich jeder zweite was anzubieten, während die Zahl der Kaufwilligen eher klein ist. Überregionale Foren wie beispielsweise Compuserve haben mehr Teilnehmer, sind aber auch teurer. Noch dazu es praktischer ist, wenn der Käufer nicht allzu weit vom Anbieter entfernt wohnt.

Wie verkaufen

Auch wenn es eigentlich naheliegt: Es schadet nie, einen gebrauchten Rechner gründlich zu schrubben. Ein dunkelgrau fleckiger Monitor und eine total versiffte Tastatur sind kein Kaufanreiz. Schalten Sie Ihren Rechner komplett aus, dann können Sie ihm ruhig auch mit einem Scotch zu Leibe rücken. Vorsichtig sollte man mit der Tastatur umgehen, hier empfiehlt sich eher ein feuchtes Tuch. Auch wenn Sie Ihr Gerät im Lauf der Zeit mit allerlei Andenken verziert haben, der neue Besitzer legt vielleicht nicht allzu viel Wert darauf. Wenn Sie vorsichtig zu Werk gehen, kann auch eine Saugaktion im geöffneten Rechner wie eine Verjüngungskur wirken. Trotzdem müssen Sie dem Käufer natürlich reinen Wein einschenken und Alter und Betriebsdauer korrekt angeben.

Auch in Ihrem eigenen Interesse sollten Sie Ihre interne Festplatte völlig neu formatieren und dann die Apple-Systemsoftware neu installieren. Eine eigenwillige Konfiguration macht sicher Eindruck, wie es der Teufel will, geraten aber vielleicht gerade bei der Demonstration vor dem Käufer zwei Inits miteinander in Konflikt, und der Rechner bockt.

Haben Sie das gute Stück so innerlich und äußerlich auf Hochglanz gebracht, überlegen Sie doch noch mal, ob Sie sich von dem treuen Weggefährten trennen wollen. Zweitrechner sind stark im Kommen, und mit „Oh, das ist der Rechner für den Flugsimulator" kann man ganz schön Eindruck schinden.

Marlene Buschbeck-Idlachemi

MACit

Versand und Laden

Fordern Sie bitte kostenlos unseren neuen Produktkatalog an.



Macintosh Classic II
4 MB RAM
40 MB Festplatte
incl. Tastatur und Maus
DM 1.725,-
Aufpreis Claris Works: DM 198,-

Microtek ScanMaker II und Ofoto 2
600x300 dpi, 24-Bit Farbtiefe, SCSI-Interface und die leistungsstarke Software Ofoto 2 zum Farbscannen.
DM 2.098,-





Software

Claris Works	DM	268,-
Claris FileMaker Pro 2.0	DM	748,-
Microsoft Works	DM	198,-
Microsoft Office *Bundle*		
Excel 4.0 dt + Word 5.0 dt.	DM	1.298,-
Aldus Collection		
PageMaker dt., FreeHand dt., Persuasion dt., + PrePrint e.	DM	1.848,-
Power Print	DM	249,-

Spiele

BattleChess (Schach in 3-D)	DM	79,-
Hellcats over the Pacific	DM	99,-
StarTrek	DM	69,-
Lemmings	DM	75,–
After Dark	DM	69,-
Tristan	DM	79,-
The Hunt for Red October	DM	69,-
Indiana Jones	DM	79,-
MS Flugsimulator	DM	89,-
Prince of Persia	DM	79,-

CD-ROM Anwendungen

Use It (7 Utilities)	DM	450,-
"TOP Hits For Your Office" - Vol. II	DM	1.150,-
Serials (Typecollection)	DM	790,-
The JourneyMan Project	DM	180,-

68030/32MHz Beschleunigerkarte für LC/LCII
DM 999,-
incl. FPU (68882) DM 1.199,-

Kai´s Power Tools
33 zusätzliche Filter für Adobe Photoshop
DM 399,-



Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 10-18 Uhr, Sa. 10-13 Uhr

MACit Laden Würzburg
Juliuspromenade 32
8700 Würzburg
Tel. 0931-573083

MACit Laden Erlangen
Hauptstraße 111
8520 Erlangen
09131-24264

MACit Versand
Juliuspromenade 32
8700 Würzburg
Tel. 0931-573083
Fax 0931-51774

Alle Preise in DM incl. der gültigen Mehrwertsteuer. Irrtum vorbehalten. Preisänderungen ohne vorherige Ansage möglich. Angebote gültig solange Vorrat reicht. **Teilweise sind**



Mac, Technik&Wiss., Utilities

Produkt	Preis
Abacus StatView 4.0 Intl.	788
Abbott CanOpener	168
Aladdin Stuffit Deluxe	192
Apple AppleTalk Remote Acc.	266
Apple QuickTime Starter Kit 1.5	337
Apple System 7.1 Intl. / US	je 219
Apple A/UX 3.0 (CD mit Dokum.)	1634
A.S.B.C. DesignCAD 3.0.1	435
Berkeley After Dark+More A.D.	97
Bimillenium HiQ 2.0	1485
Bowers Dev. AppMaker 1.5	510
Brooks/Cole Maple V Stud. Ed.	255
Cambridge Sc. Chemdraw 3.0	1160
CE Software QuickKeys 2.1.3	209
Claris Hypercard Dev. Kit 2.1	422
Claris Cl.Choice Power to Go	239
ColorAge Freedom of Press 3.05	223
Connectix Powerb. Ut. 2.0 D	147
CSG Tech. COPYright Pro 1.0	145
Dantz Retrospect 2.0	426
Dantz Retrosp. Remote+10 users	1121
Digitalk Smalltalk/V 1.2	310
Engineered Powerdraw 4.0	1670
Farallon Timbuktu Mac 5.0	338
Farallon Timbuktu Windows 1.0	394
FWB CD-ROM Toolkit 1.0	157
FWB Hard Disk Toolkit 1.1	342
Graphsoft Minicad+ 4.01	1298
Heizer CompileIt! 2.5	288
Insignia AccessPC 2.0	168
Insignia SoftPC Pro 3.0	497
Insig. SoftPC w. Windows 3.1	696
Kandu CADMover 3.4	795
Kent Marsh Folder Bolt	210
Nine to Five Reports 2.5.2	295
Now Up To Date 2.0	165
Now Utilities 4.0.1	214
Palomar Plottergeist 2.1	720
PRISMA USE IT! (7 Utilities)	445
Spyglass Dicer / Transform	je 1160
Symantec Anti Virus SAM 3.5	154
Sym. Norton Ess. f. Powerb. 1.0	146
Sym. Norton Util. w. SUM 2.0	192
Symantec THINK C 6.0	435
Symantec THINK Pascal 4.0	385
Sym. THINK Reference 2.0	246
TeleT. T-Script 3.0/Deluxe	249 / 695
TGS Prograph 2.5	798
Userland Frontier 2.0	495
Wolfr. Mathematica Enh.2.2D	1848

Text, Datei, Büro, Fonts

Produkt	Preis
ACI alle Datenbankprodukte	call!
Adobe alle Originalfonts	call!
Adobe Super ATM (mit Type CD)	222
Adobe Type Align 1.0.5	168
After Hours TouchBase 2.0.1	199
Aldus Fetch 1.0	540
Aldus PageMaker 4.2 + PrePrint	1098
Alki deutsches Wörterbuch f. Word	186
Apple FontPack (43 TrueType Fonts)	173
Attain In Control 2.0	245
Beacon Hyper Bible 2.0	321
Berlitz Lexikon (dt.+eng.+fr.+it.+sp.)	149
Caere Omipage Pro 2.1 Intl/D	1590 / 1982
Claris FileMaker Pro 2.0	570
Claris deutsches Wörterbuch	98
Claris MacWrite II 1.1/Pro	214 / 438
Claris Upgrade auf MacWrite Pro	189
Claris Resolve 1.1	431
FrameMaker 3.0 US/D	1350 / 2140
Frame Techn. Internatl. Dict. 3.0	398
Microsoft Excel 4.0 Intl./Upgr.	690 / 375
Microsoft Office Paket US (Excel 4.0 + Word 5.1 + Mail 1.0 + PowerPoint 3.0)	995
Ms. TrueType Master Set (102 Fonts)	193
Microsoft Word 5.1/Upgr.	639 / 369
Nine to Five Paperless Printer 1.0	271
No Hands Softw. Common Ground	337
Portfolio Dynodex 3.0	157
Serials Type Collection (1000 Fonts CD, A4-Schriftmusterbuch)	652
TechWorks Spiral 1.0	226
T/Maker Write Now 3.0	365
Wordperfect 5.1	596
Xerox AccuText 3.0	795

Grafik, Video, Sound, Fontbearbtg.

Produkt	Preis
Adobe Dimensions 1.0	351
Adobe Illustrat. + Dimensions 3.2	800
Adobe Photoshop 2.5 US/D	1149 / 1249
Adobe Premiere 2.0	990
Aldus Freehand 3.1.1 US/D	840 / 967
Aldus Gallery Effects	339
Aldus IntelliDraw 1.0	527
Aldus Persuasion 2.1	695
Aldus SuperPaint 3.0	245
Altsys EPS Exchange 2.0	247
Altsys Fontographer 4.0	675
Altsys Metamorphosis Pro 2.2	233
Artbeats Marble & Granite	598
Articulate Voice Navigator SW 2.3	765
Byte by Byte Sculpt 3D 3.1	5790
Sculpt 3D 3.0 Demo + Tutorial	165
Claris MacDraw Pro 1.5	592
Claris Upgrade MacDraw Pro	205
Claris MacPaint 2.0	194
Delta Point DeltaGraph Pro	546
Deneba artWORKS 1.0	299
Deneba Canvas 3.0	596
Efi Cachet Color Editor 1.01	994
Expert Color Paint 1.0	84
Fractal Design Painter 2.0	585
Fractal Design Textures Libr. 1/2	je 95
Fractal Design Sketcher 1.0	263
Gold Disk Animation Works 1.0	249
Gold Disk Astound! 1.0	238
Gryphon Soft Morph 1.1	255
HSC Kai's Power Tools 1.0	265
Kodak ColorSense 1.0	943
Macromedia Dir. 3.1 US/D	1845 / 2674
Macromedia Life Forms 1.0	890
Macromedia Swivel 3D Pro 2.0	1145
Passport Producer 1.0	685
Pixar Typestry 1.1	419
Ray Dream Add Depth 1.0	324
Ray Dream Designer 2.0	635
Specular Infini-D 2.0	1690
Strata Stratavision 3D	1460
Valis Group Flo 1.0	335

INNOTECH

ARMIN BOHG

Tel./ Fax 07031-655 457/ 655 558
Mozartstr.13 (neue PLZ: 71093)
D - 7039 Weil im Schönbuch

Spiele

Produkt	Preis
Blade / Capitalist Pig	215 / 86
Crystal Quest / Falcon Color	94 / 145
Ferrari Color 2.0 / Glider	96 / 82
Hellcats Mission at Leyte Gulf	65
Hellcats over the Pacific	99
Iron Helix (CD)/Lunicus (CD)	166 / 196
Journeyman Project (CD)	169
Microsoft Flight Simulator	119
Pax Imperia / Prince of Persia	89 / 79
Secret of Monkey Island	84
Shanghai II: Dragon's Eye	95
Sherl. Holmes I/II/III (CD)	110 / 139 / 139
Spectre /Spectre Supreme	99 / 124
SimCity Supreme/Tristan Pinball	89 / 79
Spaceward Ho! 3.0	122
Spaceship Warlock (CD)	143
Who killed Sam Rupert (CD)	108

Bestellung ohne Risiko (auch Export): Ungeöffnete Software dürfen Sie innerhalb von 10 Tagen gegen Gutschrift **zurücksenden**. Sie zahlen **nur 7 DM** Versandkosten (Ausland a.A.), Zahlung per **Rechnung**, Nachnahme oder VISA. Auf Wunsch Garantie d. **Liefertermins**; danach pro Werktag 1% Ermässigung. Fast alle Artikel **ab Lager** lieferbar. Wenn nicht anders angegeben, verkaufen wir US-Versionen, die auch unter dem deutschen Finder arbeiten. Wir liefern auch deutsche Schulversionen.

Kennziffer 5



Kennziffer 4

MIT UNS KÖNNEN SIE AUCH FAXEN MACHEN



Anzeigenabteilung **Fax: 0 89/3 60 86-304** MACWELT

Achtung, wichtiger Termin!

Druckunterlagenschluß
für Produktanzeigen Nr. 9/93:

23. 07. 1993

Erscheinungstermin: 18. 08. 1993

Lieferanschrift:

Neue Firmierung und
geänderte PLZ ab 01. 07. 1993:

IDG Magazine Verlag GmbH
Anzeigenabteilung MACWELT

Rheinstraße 28, 80803 München,
z. Hd. Laura Kunzmann
Telefon: 089/3 60 86-291
Telefax: 089/3 60 86-118

AKTIONEN

Claris FileMaker Pro


395,-

KHK PC-Kaufmann


498,-

RagTime

1199,-

Microsoft Word


899,-

AKTIONEN

Foyer - Der Hotelführer


99,-

Microsoft Excel


899,-

Team Agenda


199,-

Claris MacDraw Pro


399,-

CPU & POWERBOOK

Nr.	Artikel	Preis
3569	MAC Classic II 4/40	1.799,-
Z4269-1	MAC LC II 4/80 mit Apple 12" Graustufenmonitor	2.199,-
Z4269-2	MAC LC II 4/80 mit Apple 14" Farbmonitor	2.799,-
4992	MAC LC III 4/40	2.699,-
Z4760	MAC IIvx 4/80 mit Apple 14" Farbmonitor	3.999,-
4612	MAC PowerBook 145 2/40	3.529,-
4747	**MAC PowerBook 160 4/40**	**3.999,-**
4748	MAC PowerBook 160 4/80	4.799,-
4750	MAC PowerBook 180 4/80	7.259,-
4751	MAC PowerBook 180 4/120	7.699,-
4741	MAC PowerBook Duo 210 4/80	3.699,-
4742	MAC PowerBook Duo 230 4/80	4.299,-
4743	MAC PowerBook Duo 230 4/120	4.699,-



Der MAC LC II 4/40 und Apple 14" Farbmonitor. **2498,-** MARKET

Der MAC LC II 4/40 und Apple 12" Graustufenmonitor. **1898,-** MARKET

POWERBOOK ZUBEHÖR

Nr.	Artikel	Preis
4744	PowerBook Duo Dock - Station	2.299,-
4745	PowerBook Duo MiniDock - Station	999,-
1115	PowerBook Duo 4 MB Speichererweiterung	519,-
343	PowerBook Duo 8 MB Speichererweiterung	899,-
3777	intern. FAX-DATA Modem 2400/9600 Baud für PB 100-180	399,-
3785	PowerBook 100-180 2 MB Speichererweiterung	199,-
3786	PowerBook 140-180 4 MB Speichererweiterung	369,-
3861	PowerBook 140-180 6 MB Speichererweiterung	569,-



SOFTWARE

Nr.	Artikel	Preis
602	Adobe Illustrator 3.2 dt	898,-
3629	Adobe Photoshop 2.5 dt	1.199,-
1728	Adobe Streamline 2.1 e	399,-
3359	Adobe Type Align 1.0.4 e	169,-
3004	Adobe Type Manager 2.02 e	139,-
2354	Adobe Type Reunion e	119,-
3099	Aldus Freehand 3.1 dt	959,-
3544	Aldus Pagemaker 5.0 dt	1.339,-
2232	**Aldus Persuasion**	**499,-**
3882	**Aldus PrePrint**	**259,-**
1739	Aldus Collection	1.799,-
2434	Berkley Systems After Dark/More 2.0 e	99,-
2815	CE Disk Top 4.01 e	169,-
987	CE Quick Keys 2.12 e	219,-
2683	**Claris FileMaker Pro 2.0 dt**	**395,-**
3278	**Claris MacDraw Pro 1.5 dt**	**399,-**
4119	**Claris Works 1.0 dt.**	**249,-**
3048	Dantz Retrospect 1.3i e	399,-
1812	Dayna DOS Mounter 2.04 e	129,-
3563	Deneba Canvas 3.0 dt.	699,-
1060	Fifth Generation Suitcase II 2.1 e	139,-
4027	Fractal Painter 1.2 e	599,-
4889	**Foyer - Der Hotelführer**	**99,-**
3953	Insignia Soft AT 2.5 e	799,-
4903	**KHK PC-Kaufmann**	**498,-**
1883	**Microsoft Excel 4.0 dt.**	**899,-**
560	Microsoft Flight Simulator 4.0 e	119,-
4328	**Microsoft Word 5.1 dt.**	**899,-**
3858	Now Utilities 4.0 e	219,-
2476	Quark XPress 3.1 dt.	2.399,-
4713	**RagTime 3.2 dt.**	**1.199,-**
2757	Salient Disk Doubler 3.7 e	139,-
2798	Symantec Norton Utilities 2.0 e	177,-
3616	Symantec SAM 3.5 dt.	159,-
4763	**Team Agenda**	**199,-**

DRUCKER & ZUBEHÖR

Nr.	Artikel	Preis
5033	Apple Laserwriter Select 300 inkl. Toner	1.699,-
5034	Apple Laserwriter Select 310 inkl. Toner	2.359,-
4927	Apple StyleWriter II	698,-
228	HP DeskWriter 550 C	1.399,-
3830	HP DeskWriter Color	1.099,-

HP DeskWriter Plus


598,- MARKET

HEWLETT PACKARD

MONITOR & VIDEO

Nr.	Artikel	Preis
627	Apple 12" S/W Monitor	399,-
4735	Apple 14" Farbmonitor	1.059,-
4225	Apple 16" Farbmonitor	2.559,-

DRIVES & TAPES

Nr.	Artikel	Preis
2784	Market 40 MB Festplatte extern	399,-
3341	Market 80 MB Festplatte extern	559,-
1406	Market 120 MB Festplatte extern	899,-
2775	Market 200 MB Festplatte extern	1.299,-
	Pocket Harddisk 40 MB extern	**499,-**
5014	**Market 1 GB Festplatte int. für CI/VX/VI/Quadra 700**	**2.399,-**
4504	**Market 1 GB Festplatte int. für Quadra 900/950**	**2.599,-**
2588	**Market 1 GB Festplatte extern**	**2.999,-**
4941	Apple CD Laufwerk 300 extern	798,-
1212	Market TapeStreamer 155 MB extern incl. Retrospect 1.3	1.499,-
2668	Market Syquest 40 MB Wechselplatte incl. Cartridge	898,-
1236	Market Syquest 88 MB Wechselplatte incl. Cartridge	1.249,-

HARDWARE

Nr.	Artikel	Preis
755	1 MB SIMM für MAC	69,-
3035	2 MB SIMM für MAC	145,-
2794	4 MB SIMM für MAC	259,-
5004	4 MB SIMM für MAC LC III/Centris 610/650/Quadra 800	279,-
5005	8 MB SIMM für MAC LC III/Centris 610/650/Quadra 800	629,-
3268	Market Color-Flatbed Scanner, 800 dpi, inkl. Photoshop 2.0	2.995,-
4940	Apple Color OneScanner, 24 Bit, 600 dpi, inkl. Ofoto 2.0	2.799,-

Mac Speaker
Aktivlautsprecher




98,- MARKET

ZUBEHÖR

Nr.	Artikel	Preis
939	Market Diskette MF2HD 3.5 Zoll 1.44 MB Mac certif., 10 St	17,-
1079	Market-Erweiterte MAC-Tastatur	239,-

*) **Der Anschluß von Geräten ohne FTZ-Nummer an das öffentliche Telefonnetz der DBP und deren Inbetriebnahme ist in der BRD unter Strafandrohung verboten.**





Händleranfragen erwünscht




Nahezu alle Produkte können ab Lager geliefert werden.
Wir informieren und beraten Sie gerne.
Rufen oder schreiben Sie uns an.

MARKET

Alle Preise sind freibleibend. Fragen Sie im Bedarfsfall nach den aktuellen Tagespreisen.



0202 – 73 80 86 • Fax 0202 – 73 63 01 Vohwinkeler Str. 58
42329 Wuppertal

Order Now !

AKTIONEN/BUNDLES

Resolve 1.1 d + Filemaker 2.0 d	648 DM
Lotus 1-2-3 d + Word 5.1 d	999 DM
Excel 4.0 d + Word 5.1 d + TeamAgenda d	1.699 DM
Works 2.0 d	449 DM
Macwrite Pro d	789 DM
Filemaker Pro 2.0 d	399 DM
Ms Excel 4.0 d	879 DM
RagTime 3.2 d	1.099 DM
Lotus 1-2-3 d	490 DM
TeamAgenda d (Terminplanung)	189 DM
Money Manager d (Buchhaltung)	249 DM
Aldus Personal Press d	398 DM
Aldus Superpaint 3.0 d	490 DM
Quark XPress 3.11 d	2.290 DM
FrameMaker 3.0 d	2.190 DM
Canvas 3.0 d	699 DM
Photoshop 2.5 d	1.788 DM

GRAFIKTABLETTS

Calcomp 33070 (191*191 mm)	649 DM
Walcom SD 420 (304*304 mm)	2.148 DM

ASANTE ETHERNETKARTEN

MacCon + LCIITN (Thin für LC)	450 DM
FriendlyNet Adapter für Quadra	249 DM
EN/SC ext. SCSI Multiportadapt.	890 DM
Asante Print Thin für 2 LokalTalk-Geräte	890 DM

EXTERNE MASSENSPEICHER

520 MB Fujitsu extern	2.098 DM
128 MB Procom MO Laufwerk, 1 Cartridge	2.490 DM

SCANNER

Microtek Scanmaker II	2.290 DM
Agfa Arcus mit Durchlichtoption	8.490 DM
UMAX UC 1200S	5.790 DM

DRUCKER

HP 4 M, 600 dpi, 6 MB RAM	4.390 DM
HP Deskwriter 550 C inkl. Druckerkabel	1.390 DM
HP Deskwriter 500C inkl. Druckerkabel	799 DM

CD-ROM

Apple CD 300 + CD "Top Hits for your Office	1.499 DM
URW Typeworks 3.000 Schriften freigeschaltet	1.499 DM
The Journeyman´s Projekt CD	179 DM
Sherlock Holmes CD	99 DM
NEC Clip Art	390 DM

Alle Preise zzgl. Versandkosten, diese entfallen bei Vorauskasse.Irrtum vorbehalten!

Erwin Pfuhler
WorkstationSoftware
Telefon 089-6518089, Fax 089-661657
Waldeckstraße 5 · 8000 München 90

Kennziffer 15

SYSTEM-LÖSUNGEN UND MEHR VON TM SYSTEMS



SuperMac Thunder II Familie
Grafik-Beschleunigung bis 2600 %
Bildbearbeitung bis 2300 %

PhotoScript/24 PostScript RIP
Canon BJC800/820, CLC 10/300/500, Apple ColorPrinter
Weitec RISC CPU PostScript Anbindung !

Großformat Drucker
- **NewGen 660 B** DM 8.390,-
  Laser, A3, 600 dpi, optional 1200 dpi AppleTalk, 12 MB
- **GCC SP 600** DM 7.898,-
  Laser, A3, 600 dpi, AppleTalk, 8 MB

Großformat Drucker in Farbe
- **IBM Colorjet 4079** DM a.A
  Bubble-Jet, A3, 16.7 Mio. Farben AppleTalk, PostScript 4 MB
- **Canon BJC 820** DM 4.490,-
  Bubble-Jet, A3, 16.7 Mio. Farben SCSI, Quick-Draw
- **PhotoScript/24** ab DM 2.990,-
  NuBus Karte, 0 - 48 MB RAM, Weitec RISC CPU, PostScript RIP für Canon BJC, CLC, Apple ColorPrinter

Apple Rechner
- **Quadra 950** DM 13.400,-
  8 MB RAM, 525 MB Festplatte
- **Quadra 800** DM a. A.
  8 MB RAM, 230 MB Festplatte
- **Centris 650** DM a. A.
  8 MB RAM, 230 MB Festplatte
- **Centris 610** DM a. A.
  8 MB RAM, 230 MB Festplatte

Apple Rechner im Bundle
- **LC II Bundle** DM 2.590,-
  LC II 4/40, Tastatur, 14" RGB
- **LC III Bundle** DM 3.990,-
  LC III 4/160, Tastatur, 14" RGB
- **VX Bundle** DM 3.990,-
  Mac II vx 4/80, Erw. Tastatur, 14" RGB
- **VX & CD Bundle** DM 5.490,-
  Mac II vx 5/230, Erw. Tastatur, 14" RGB Apple CD300 i

Festplatten (intern/extern)
- **Fujitsu 3,5" Festplatten**
  - 525 MB DM 1.780,-
  - 1.2 GB DM 2.990,-
- **Quantum LPS, 3,5" Festplatten**
  - 170 MB DM 660,-
  - 240 MB DM 840,-
  - 525 MB DM 1.895,-
  - 1.2 GB DM 2.990,-

Festplatten betriebsbereit formatiert, extern + 200,- DM, incl. SCSI-, Netzkabel und Terminator !

Scanner
- **UMAX UC840** DM 3.195,-
  Photoshop 2.5 D, opt. 800 x 400 dpi, 16,7 Mio. Farben
- **Mikrotek ScanMaker II XE** DM 2.900,-
  Photoshop 2.5 D, opt. 600 x 300 dpi, 16,7 Mio. Farben

SuperMac

Videokarten - 8 bit
- **Spectrum/8 LC/si** DM 1.140,-
  640x480 bis 1152x870
- **Spectrum/8 Serie III** DM 995,-
  640x480 bis 1024x768
- **Thunder/8** DM 2.690,-
  640x480 bis 1152x910

Videokarten - 24 bit
- **Spectrum/24/IV** DM 1.895,-
  640x480 bis 1024x768
- **TunderLight** DM 3.990,-
  640x480 bis 1152x870
- **Thunder/24** DM 4.990,-
  640x480 bis 1152x870

Jetzt mit DSP:
- **Tunder II Upgrade** DM 1.880,-
  640x480 bis 1152x870
- **Tunder II Light** DM 6.490,-
  640x480 bis 1152x870
- **Thunder II** DM 8.990,-
  640x480 bis 1360x1024

Beschleunigerkarten
- **ThunderStorm** DM 1.790
  Photoshop Beschleuniger
- **ThunderStorm Pro** DM 6.490,-
  ThunderStorm & Thunder/24

1. PERSÖNLICHE BERATUNG
2. INDIVIDUELLE KONZEPTE
3. DIREKTVERSAND
4. SERVICE & SUPPORT
5. WARTUNG VOR ORT
6. HIGH END QUALITÄT
7. LOW END PREISE



TM SYSTEMS
Dipl. Ing. Markus Prüßmann
Unterdorfstrasse 9 / D - 6500 Mainz
Telefon 0 61 31 / 89 12 55 • Telefax 0 61 31 / 89 12 32

Lieferung kurzfristig mit UPS NN. Preise freibleibend ab Mainz, incl. 15% MWST.
Markennamen sind eingetragene Warenzeichen der Herstellerfirmen.

Kennziffer 20

ALTERNATE

preiswert
schnell
zuverlässig

COMPUTERVERSAND

Syquest 44/88 MB extern mit Medium 1049,-

Syquest Wechselplatten

	MB	intern	extern*
Syquest 44		459,-	769,-
Syquest 88		539,-	949,-
Syquest 44/88		679,-	1049,-
Syquest 105		999,-	1399,-
Medium 44		(1) 119,-	(10) 1149,-
Medium 88		(1) 169,-	(10) 1649,-
Medium 105		(1) 169,-	(10) 1649,-

incl. je 1 Medium

Festplatte Quantum 240 MB 589,-

Quantum/Conner

3.5"	MB	intern	extern*
LPS	120	429,-	699,-
ELS	127	449,-	719,-
ELS/CP	170	499,-	769,-
LPS	240	589,-	859,-
LPS/CP	525	1599,-	1869,-
PD	1225	2799,-	3069,-

Seagate/Fujitsu

ST 1.4 GB	2999,-	3399,-
ST 1.9 GB	3799,-	4199,-
FU 2.0 GB	4999,-	5399,-
ST 2.1 GB	5299,-	5699,-
ST 2.9 GB	6999,-	7399,-

Die Testsieger

Macwelt 6/93 int. Festplatten

3.5"	MB	intern	extern*
Platz 1: Seagate ST 3550 N	456	1599,-	1869,-
Platz 2: Quantum LPS 240S	240	589,-	859,-
Platz 3: Quantum PD 425S	425	1299,-	1569,-

2.5" Powerbook

QuGoD	120	679,-	899,-
QuGoD	160	879,-	1099,-
Toshiba	213	879,-	1099,-
Toshiba	340	1379,-	1599,-

Kombination Quantum 240 + Toshiba CD-ROM extern 1808,-

*= externe Gehäuse

Alle externen Lösungen werden in einem zum Mac passenden Gehäuse ausgeliefert. Die Netzteile sind TÜV geprüft. Die Lüfter extrem leise. Wir liefern alle Varianten komplett anschlußfertig aus, das heißt formatiert, mit deutscher Software und deutschem Handbuch, allen Kabeln und einem externen Terminator. Es stehen neben den Standardgehäusen folgende Gehäusevarianten zur Auswahl:

Portable (Quantum bis 525 MB) ohne Aufpreis
SCSI Mini Tower (für 1-2 SCSI Geräte) +200,-
SCSI Big Tower (für 1-4 SCSI Geräte) +400,-

Selbstverständlich sind auch Kombinationen mehrerer SCSI Geräte im Tower möglich. Den Preis können Sie folgendermaßen berechnen:
Einzelgeräte intern + 270,- + Aufpreis SCSI Tower.
beispielsweise:
1.2 GB Quantum + CD-ROM + Syquest 88 Big Tower = 2799,- + 749,- + 539,- + 270,- + 400,- = 4757,-

MO Fujitsu 128 MB externes Gehäuse 1999,-

CD-ROM

	intern	extern*
Toshiba XM3401B sehr schnell, 683 MB	749,-	999,-

MOD

Magneto-Optical-Disk

Fujitsu M2511A -128 MB	1749,-	1999,-
Medium 128 MB 1/10 St.	99,-	949,-
MOD - 650 MB	4699,-	4999,-
Medium 650 MB 1/10 St.	249,-	2299,-

DAT-Streamer

HP 35470 A 2GB	2099,-	2399,-
HP 35480 A 8GB	2399,-	2699,-
DAT-Cassette, 90m 1/10 St.	39,-	349,-
Software Retrospect		199,-

1 MB SIMM für alle Macs 54,-

Rechner und Zubehör

LC III	4/240 + 14" Monitor	3499,-
IIVx	4/120 + 14" Monitor	2999,-
Quadra 800	8/545	9499,-
HP Laserjet 4M	6MB/Postscript/Toner	3999,-
HP Deskwriter 510C		579,-
1 MB SIMM		54,-
Microtek Scanmaker II m. Photoshop e		2249,-

Wir sind ständig darum bemüht, Ihnen die besten und neuesten Produkte anzubieten. Es handelt sich dabei ausnahmslos um deutsche Ware (keine Importe) mit der vom Hersteller angegebenen Garantiezeit (meist 1-5 Jahre), die wir natürlich an Sie weitergeben. Wir haben (fast) alle Artikel ständig ab Lager lieferbar.
Sie erreichen uns telefonisch Mo-Fr von 10.00 - 13.00 und von 14.00 -18.00, ansonsten ist ein Anrufbeantworter angeschlossen.

Unser Tip 17" AcerView 1799,-

Monitore

15" AcerView 56	999,-
17" AcerView 76i mit onscreenControl	1799,-
17" miro Trinity	2299,-
17" EIZO F 550 i-W	2249,-
21" EIZO F 760 i-W	4299,-
17" EIZO T 560 i-T	3299,-
20" EIZO T 660 i	5299,-

Alle Monitore mit Digital Control, MPR II. Alle Monitore sowohl mit PC Kabel, als auch mit speziellem Mac Kabel. Rechnertyp angeben!

miro MOTION	1799,-

ALTERNATE Computerversand GmbH Bahnhofstraße 65
6300 (35390 ab 1.7) Gießen Telefon 0641-76565 Fax 792652

Kennziffer 51

AktivSoft Lothar Fiedler · Einsteinstraße 56, 727.66 Reutlingen, Telefon 0 71 21 / 93 14 14, Fax 93 14 16 **AktivSoft**

Sommeraktion
Powerbook Mobileinheit
6 –12 h netzunabhängig
inclusive Schnell-Ladegerät nur 329,–

Mac Biorhythmus
mit Stern- / Tierkreiszeichen
- Light / Plus 99,– / 298,–
- Pro 2000,–

Service
P L Z - Konvertierung
Bürolösungen für **Handwerk / Handel / Industrie**
Kommunikation und Netzwerke

C-Technologien für Handwerk / Handel / Industrie
Programme für die Lohnfertigung
Fragen Sie nach

Peripherie
- Backup Systeme
- Optische Laufwerke
- Wechselplattenlaufwerke
- Speichererweiterungen für alle Mac's
- Beschleuniger Karten

Tagespreise anfragen

Powerbook Zubehör
- PB-Festplatten Quantum / Quantum Go **int.** 80 –160 MB (**ext.** lieferbar) ab 748,–
- PB Platte Leergehäuse 99,–

Komplettes Zubehör für PB lieferbar
Speichererweiterung, Farb-Grafikkarten
Spezialkabel, Adapter, Long-Life-Akkus

Tagespreise anfragen

Speziallösungen (Neu vorraussichtlich ab 1.7.93 Telefon 93 42 – 0 Fax 93 42 – 32) MacWelt 7/93 **. . . alles für den Mac**

Kennziffer 21

Erfolg ist eine Frage der Form – mit Systemlösungen von InTime reine Formsache.



Als Apple-Systemhändler, der sich aus einem Electronic Publishing-Betrieb entwickelt hat, wissen wir, wovon wir sprechen.
Unser Spezialgebiet sind Hard- und Software-Systemlösungen für den Einsatz in grafischen Betrieben wie Druckereien, Lithoanstalten, Belichtungsstudios, Satzbetrieben, Werbeagenturen oder Grafikern und Typographen.
Unsere Systeme sind **Individuallösungen nur für Sie** und nur für Ihre Bedürfnisse.
Kein Schnickschnack oder unnötiges Zeug.
Nur das, was Sie für den täglichen Einsatz in Ihrem Betrieb brauchen.
Schulungen und Serviceleistungen sind für uns keine Fremdwörter, sondern fester Bestandteil unser Unternehmensphilosophie.
Rufen Sie uns an und lassen sich überzeugen.


Apple Computer

APPLE SYSTEMHÄNDLER SPEZIALISIERT AUF
Grafische Systeme

LINDWURMSTR. 171 • 80337 MÜNCHEN
TEL 089/7469857 • FAX 089/765621

Kennziffer 59

NEU!

jetzt zum Einführungsaktionspreis

moon

So stellen Sie Ihr eigenes Sonderangebot zusammen: Wählen Sie aus jeder Kategorie mindestens einen Artikel und schon gelten die supergünstigen Kategorie-Sparpreise! Nur diesen Monat: ***moon*** Einführungspreise!

Kategorie 1 CPU's
Quadra 950, 8/0, **9.950,--DM**, 10.900,--DM.
Quadra 800 8/0, **7.951,--DM**, 8.312,--DM.
Centris 650, 4/0, **4.897,--DM**, 5.130,--DM.

Kategorie 2 Speicher
80 MB HD int., **441,--DM**, 557,--DM
230 MB HD int., **798,--DM**, 828,--DM.
520 MB HD int., **1.720,--DM**, 1.800,--DM.
1000 MB HD int., **2.381,--DM**, 2.484,--DM.

Kategorie 3 Monitore / Karten
moon twopage, 21" colour, **6.282,--DM**, 6.555,--DM.
20" Sony - Spitzenwerte!, **4.336,--DM**, 4.524,--DM.
moon display, 20" Trinitron, **3703,--DM**, 3.864,--DM.
17" Quato-High End, **2.037,--DM**, 2.126,--DM.
moon view, 17" Trinitron, **1.719,--DM**, 1.794,--DM.
14" Apple, **1.131,--DM**, 1.184,-- DM.
moon colour, 14" Trinitron, **794,--DM**, 828,--DM.
Thunderstorm, Photoshop Beschl., **1.427,--DM**, 1.489,--DM.

Super-Bundles
20" Sony & 24-bit beschl. Karte, **5.655,--DM**, 5.901,--DM
17" Quato & 8-bit Karte, **2766,--DM**, 2.878,--DM

Bonbons (keine Kategorie)
jetzt neu: *moon* drives bei MACCASH
incl. Gehäuse, Kabel und Mac-Software
moon 127 MB HD, **727,--DM.**
moon 170 MB HD, **806,--DM.**
moon 240 MB HD, **953,--DM.**
moon 525 MB HD, **1.983,--DM.**
moon 1000 MB HD, **2.513,--DM.**
moon optical, 128 MB ext., **2.248,--DM**, 2.346,--DM.
650 MB Sharp ext., **3.545,--DM**, 3.699,--DM.
moon scan FS2, **4.866,--DM**, 5.077,--DM.

moon scan FS2 , **1200 dpi Scanner**
moon colour , **14 Zoll Trinitron**
moon view , **17 Zoll Trinitron**
moon display , **20 Zoll Trinitron**
moon twopage , **21 Zoll colour**
moon optical , **128 MB opt. Laufwerk**
moon 88C , **Wechselplatte, 88MB**
moon streamer , **2,1 Dat Streamer**

MAC-CASH
M A I L O R D E R

sofort anrufen oder per Fax bestellen!
Tel. 05 31 / 23 10 23 10
Fax 05 31 / 23 10 24 10

Alle Preise incl. 15% MWST - zzgl. Transportk. und Vers.

Kennziffer 49

KLEIN-ANZEIGEN

GEWERBLICHE UND PRIVATE KLEINANZEIGEN

Auf den folgenden Seiten können Sie suchen, finden, tauschen und verkaufen: Gebrauchtes, Neues, Außergewöhnliches und Sonstiges. Gewerbliche Anbieter zahlen DM 7.- pro Zeile. Private Kleinanzeigen sind kostenlos. Wollen auch Sie inserieren? Dann verwenden Sie die vorgedruckte Karte im Heft, und Ihre Anzeige erscheint in der nächstmöglichen Ausgabe. Annahmeschluß für das Heft 8/93 ist der 22. Juni 1993. Fax-Nr. 089/3 60 86-304.

GEWERBE

BIETE AN HARDWARE

formac ProDrive 80C: 920,-. Internes Wechselplattenlaufwerk liest und beschreibt 44er und 88er Syquest-Platten. 80C extern: 989,-. ProDrive 40: 736,-/805,-. CALL 0531/85749.

TOP GEBRAUCHTE GERÄTE – TEILWEISE NEUWERTIG: Powerbook 140 incl. Fax-Modem 4/20 bzw. 4/40 für DM 2.500,- bzw. DM 2.750,- Powerbook 170 incl. Fax-Modem 4/20 bzw. 4/40 für DM 4.000,- bzw. DM 4.450,- Macintosh Quadra 700 8/160 für DM 5.700,- Macintosh II SI 5/40 bzw. 5/80 DM 2.000,- bzw. DM 2.400,- Macintosh Classic 4/80 bzw. 8/80 DM 4.200,- bzw. DM 4.400,- Macintosh Classic 4/20 für DM 995,- Apple 13"-Monitor für DM 650,- **Bestellungen bitte per Fax unter folgender Nr.: 089 - 3 59 90 70, Anfragen über weitere Apple-Produkte unter Tel.: 089 - 359 90 92.** PCS Miesl GmbH, Taunusstr. 51 8000 München 40

DTP-ANLAGE: MAC II 5/40, Monitor 19" s/w, Scanner MSF-400G + Software DM 4.300,- + MwSt. Tel. 089/6140964

GÜNSTIGE GEBRAUCHTE LASERBELICHTER AGFA und Linotype. **PPS Pohlig Publishing Service** Tel. 02171/84414, Fax 02171/82153

VERK. LINOTRONIC 230 (1 J. alt), Varityper 4300 P (2 J. alt), Pr. n. VB. Tel. 0341/64286

21 MB LAUFWERK SCSI liest und schreibt 800K, 1,44 MB + 21 MB-Disketten. MAC CPLUS (neu) zu sagenhaften Preisen. POWERWare Ludwig & Jablonski, Tel. 02624/5209

BELICHTEN AUCH SIE IN ZUKUNFT SELBER! Günstige gebrauchte Laserbelichter von AGFA und Linotype mit Garantie **PPS Pohlig Publishing Service** Tel. 02171/84414, Fax 02171/82153

MAC-ZUBEHÖR, Fest- + Wechselpl., CD-ROM/**optische** Laufw., **leise, 2,5"** bis **2 GB** 3,5" SCSI **intern** oder im **19" Rack,** Monitore 17" Trin., USV's, **CD audio + CD-ROM mastering,** M. Dinter 02275/5757

BIETE AN: SOFTWARE

ANWENDUNGEN IN 4TH-DIMENSION erstellt für Sie: TREURNIET SOFTWARE ENTWICKLUNG & EDV SERVICE, Telefon/Telefax: 030/7728361

HKS-TÖNE ALS EUROSKALA für FreeHand! Ein Klick und jeder HKS-Ton kann - aufgebaut in CMYK-Werten - importiert werden. Von Profis angelegt, praxiserprobt. Datei und Anleitung gegen Scheck über DM 98,-. M. Löning, Dollartstr. 5b, 1000 Berlin 37

WAS? Farbspiele, DFU + Grafiksoftware ab 5,- DM? Das gibt es nicht? Doch! - Der neue PD- + Shareware-Katalog für Anfänger + Experten ist da. Neugierig? Dann Info unter 02381/780692

MAC PUBLIC DOMAIN + SHAREWARE je HD-Disk 14 DM. Neuestes US-Material: Spiele, Demos, Utilities, Schrift, Grafik, Sound. Infodisk 3 DM in Briefmarken. MacPD Hoffmann, Postf. 120250, 46102 (4200) Oberhausen.

VERSCHIEDENES

DAT-KASSETTEN 90m 2GB: dm 32,90, **DISKETTEN** 1,4MB Mac-form. 100 St. dm 239,-, **MO-DISK** 128MB dm 94; alles Marke Verbatim, + NN / Vers. T: 06021/58401 Fax: 55949

4D, FileMaker, HyperCard: Dipl.-Math. erst. Profi-Anwendungen. Dr. C. Busch, Tel. 040/8704330.

PRIVAT

BIETE AN: HARDWARE

TYPIST PLUS GRAPHICS D Handscanner m. OCR-Softw. und Graphikeditor, wg. Systemerw. zu verk. für 700 DM VHB. Tel. 06409/2488

BIETE APPLE 170 MB-FESTPLATTE DM 550,- (MwSt. ausweisbar). 0731/24657.

S/W-BILDSCHIRM Pro Graph 19" mit Videokarte für SE DM 1.000,00, Videokarte Pro Graph 19" s/w für SE/30 mit Co-Prozessor DM 500,-. Tel. 0211/705800 ab 19.00 Uhr.

MACHEN SIE Ihren MAC MS-DOS-fähig: 286er AT-Nubuskarten, ext. 51/4LW KHK-Fibu, Paketpreis 2.500,- VH. Tel. 04221/81405 (ab 18.30 Uhr)

LASERWRITER Plus 3 MB RAM ca. 25.000 Drucke DM 2500,00. Tel. 0211/705800 ab 19 Uhr

SE 2,5/20 SYSTEM 6.0.7/7.0.1 mit Tune-Up, ATM, div. Software, Tastatur, Maus, Originalverpackung DM 1200,- VS, Tel. 06241/591018

MAC SI 17/120 4995,- DM, Wechselplatte 44MB 798,- DM, DayStar 40MHz Power-Cache M/FPU 1648,- DM, 50MHz m/FPU 2160,-, Macintosh III 4/160 3187,- DM, Tel. 08207/2198 Fax 411

VERK. guterhaltenen Citizen Swift 24-Nadeldrucker, wenig gebraucht, für ca. 550 DM. Tel. 05130/4647 ab 20 Uhr

2X1MB-SIMM sehr günstig zu verkaufen. Etwa ein Jahr benutzt. 70NSx8. Tel. 0641/31512

MAC SE/30 8/40 mit 8 Bit Farbgrafikkarte komplett DM 3500,-, Tel. 089/1292327

LASERWRITER II NT - Topzustand, 950 Ausdrucke, 12 Monate alt - DM 1400,-. Tagsüber 069/42008-228, Hr. Roberts.

MAC LC, komplett + 12" RGB-Farbmonitor, System 7, wie neu, 2 Monate Garantie, Hyper-Card, VB 1798, Tel. 06101/85679

2 MEGASCREEN 19 Zoll sw-Monitore mit Grafik-Karten für SE komplett je 990,-. Tel. 069/5974137

CLASSIC 4/40 zu 1150,-. 08465/1563 nach 18.00 Uhr

TOSHIBA SCSI Festplatte, 105 MB, 20 ms, 1 Jahr alt, 3,5", halbe Bauhöhe, als interne Festplatte verwendbar. VB DM 350,-. 089/6705347

SE/30, 8/210, 8-Bit, Farbe bis 16", File-Maker Pro VB 3200, TI-Mcrolaser PS35, orig. Adobe Postscr., 3,5 MB VB 1700, Panas. A4 Scanner 400 DPI VB 600, Tel. 06321/32018

AP-DESKWRITER 500C incl. Apple Talk-Anschluß + s/w + farbiger Zusatzpatronen VB 730,-, Tel. 02304/14129 Fax 14914

APPLE STYLEWRITER, 10 Mon. alt, mit Ersatztintenpatrone VB 500,- DM, Tel. 0221/447182

HP 550 C DESKWRITER, Farb- u. schwarz/weiß-Tintenstrahldrukker mit Macintosh-Schnittstelle, noch nie benutzt, 1,5 Monate alt, für DM 1300,- zu verkaufen. Tel. 0611/374046 ab 18 Uhr

APPLE CD-LAUFWERK CD 300, originalverpackt, wegen Ausstieg, nur DM 650,- incl. 6 LD's. Tel. 09443/3476 ab 18 Uhr

POSTSCRIPT-LASERDRUCKER Star LS04 Starscript, 5 MB RAM, 300 dpi, AppleTalk, parallel, seriell, 39 Fonts, 7 Monate, ca. 600 Drucke, VB 2350,-, Tel. 02162/22664 (abends)

MAC LC 10/40 VB 1600 DM, Daystar Powercache 40 MHz 1100 DM, Lapis Colorserver 450 DM, Tel. 02174/3438

CLASSIC II 4/40, inkl. Tastatur + Maus, System 7.1, MS Word, Excel, RagTime, Spiele, Style Writer, Tintenpatrone, 2300,- DM, Tel. 0211/4201574

POWERBOOK 180, 4/120, incl. 7.1 u. Tragetasche, 8 Wo. alt, noch 10 Mon. Garantie, umsth. für 7000,- DM. Tel. 06421/34298

HP-DESKWRITER C zu verkaufen. Neue Patronen, Treibersoftware 2..0, 1 1/2 Jahre alt, DM 700,-, Tel. 040/5257548

PERSONAL LASER WRITER SC: Wer hat einen und möchte auf NT aufrüsten? Habe eine Hauptplatine (neu) abzugeben. Tel. 0421/584741 / Fax 584705 ab 14 Uhr

ANGEBOT LASERWRITER II NTSX, einwandfreier Zustand, wenig gebraucht, gepflegt, nur 20.000 Drucke, mit Zubehör wegen Umstellung für VB 4.200,- DM günstig abzugeben. Tel. 069/7382413

POWERBOOK-FAXMODEM z. verk., Orig. Apple, Preis VS. 08093/2114 ab 18 Uhr

FESTPLATTE 40 MB original Apple (aus LC), halbe Bauhöhe, VB 350,- DM. Tel. 06898/37979

HP LASERJET 4M, Garantie, Kauf Dez/92 bei HP-Fachhändler, tausche gegen Apple-Laserwriter Pro 630, auch gegen Zuzahlung. Tel. 08669/6546, Fax 08669/78116

UMAX-UC 630 ColorScanner, 600x300 dpi, 24 bit incl. PHOTOSHOP 2.0.1e & Plug-Ins, 2190,- DM, Tel. 07471/3331 oder tagsüber 0741/257-37

CANON CLC-10-SYSTEM (neuwertig) mit SCSI-IPU, anschlußfertig für Mac, inkl. orig. Canon-Software, Neupreis 13.500 DM, für 8.000 DM abzugeben. Tel. 0211/628124

24 BIT-GRAFIKKARTE neuwertig!!! Raster-OPS Paintboard Li VHS DM 1700,- (MwSt ausweisbar), Tel. 07221/28803

POWERBOOK 170 8/80 mit internem Faxmodem und System 7.01 (international) zu verkaufen. VB 6500,- DM. Tel. 0211/494002

IMAGE-WRITER und Image-Writer LQ jeweils mit Einzelblatteinzug und neu-

wertig für Abholer je DM 300,-. Tel./Fax 04541/5089

PROGRAPH 19" s/w + Karte + Kabel für LC, neu unbenutzt DM 1.600,-. Udo Bierfreund, Gabrielenstr. 3, 6634 Wallerfangen

MAC LC 4/40 und 12"-RGB-Monitor, 9 Mon. alt, m. Restgarantie, 1a-Zustand, wenig gebraucht, VB 2000,- DM, Tel. (nach 18 Uhr) 07721/30919 (Daniel)

LC II 4/40, System 7.1, 4 Wochen alt, 14"-Farbm., ca. 5 Betriebsstunden, nwtg., VB: 2350 DM, + Deskwriter 550C, komplett: FP 3300 DM. Tel. 06221/25135, Fax 181522

MAC SE 30 8/80 SYS 701 VB 2750,-, 12"-Monitor s/w 200,- DM, Stylewriter I 400,- DM. Tel. 089/4690380 oder 089/177322

POWERBOOK 100 4/20 + 1,44 MB ext. Laufwerk + internes Fax-Modem PSI send/receive, Hypercard 2.1 dt. DM 2500,-. Dörr Tel. 06821/691578, Büro Tel. 0681/9360670

VERKAUFE Powerbook 170 mit 8MB RAM/120HD, internes PSI Faxmodem, Software, Handbücher, Tragetasche , Ersatzbatterie, neuwertig mit Garantie für 4000,- DM, Tel. 033032831 (abends)

IMAGEWRITER LQ, DIN A3-Drucker mit 27 Nadeln und Einzelblatteinzug für 650 DM zu verkaufen. Melden unter 02041/43380!

INTERNE FESTPLATTE, Original MAC 40 SC, 1 Jahr alt, VB 300,- DM, D. Möllmann, Bonn, Tel. 0228/444269

POWERBOOK DUO 230 4/120 1/2 Jahr alt, inkl. externem Laufwerk und Adapter, NP 6800,- für VB 5700,-. Tel. 02374/16262 oder abends 0202/430182

MAC LC 6/40, Koproz., Apple 12"-Farbmonitor, Tastatur + Maus, keine 2 Jahre alt, 2000,- DM. Tel. + Fax 06171/78364, CompuServe 100116, 2751. (Tel. ab 18.00 Uhr)

IMAGEWRITER LQ, AppleTalk, 3 Einzelblatteinzüge, je 2 Farb- u. SW-Bänder, 1600 DM VHB, Tel. + Fax 06251/76355

MONITOR 19" Prograph (Formac), s/w-Karte für Nubus (Mac II-Familie) oder Karte für IIsi Preis: 950 DM, Tel. 040/6552327

Macintosh IIci 8/C-Platte neu/oder 8/230, mit Cache-Karte und System 7.1, Rechnung möglich, Preis: VHS, Tel. 0631/25614

HP Deskwriter 500, DM 500,-, Apple Powerbook 100 2/40 incl. Floppy + Diskadapter, DM 1500,-, Modem Fury 9601ri mit ZZF-NR!, DM 650,-, wg. Systemausbau abzugeben, 05307/4872

MAC II, 40 MB Festplatte, 19" s/w-Monitor, erw. Tastatur, Preis 1800,- VB, Abaton Faxmodem 24/96, Preis VHS, Video-Simm für Quadra, originalverpackt und ungebraucht, für DM 79,-, 4D v2..2 und Runtime engl. Handbücher, Tel. 069/772461

APPLE LASERWRITER IIFG, 5 MB (graustufenfähig), 10.000 Drucke, 2.600 DM, Abaton Interfax Faxmodem 24/96, 420 DM, externe Festplatte 70 MB, 450 DM, Tel. 02271/95128, nach 18 Uhr

SE 30 - 8/100, erw. Tastatur mit Formac Prograph GS, 256 Grau. 17", Nichtraucherger. VB 4800,-. Siemens-Scanner, 256 Graust. 300 DPI VB 1200 incl. Digital Darkroom. 069/545446

MAC II CI 8/80, gr. Tastatur, Formac 8bit-Videokarte ProNitron 80 (19") 4600,- DM, Eizo 9070S 980,- DM, PageMaker 4 900 DM, FileMaker pro 300 DM, NowUtil. 100 DM, 089/753919

SHIVA TELEBRIDGE erweitertes Netzwerk-Netzwerkmodem mit Orig.-Softw. DM 499,-, Tel. 0221/372220, Fax 343037, Dokumentation a. Anfrage

APPLE MAC IICI 8/210 (dt. Version) mit/ohne IKEGAMI 19" Farbmonit. + Apple 8x24 Bit-Karte DM 00/00, Abaton Interfax m. Software DM 400, Kaufdatum 07/92. Tel. 02633/97774

HP-DESIGNJET AO 300 weg. Umstellung OS 122.000,-, "Plotter" Canon BJ 820 Farbjet A3 360 dpi 8S 31.000,- neuw., Tel. 00435372/61892 oder 6966-449

MAC VX 8/240, 7.1d, Maus, erw. Tastatur orig., 4 Wo. alt 5400,- DM VHB. Apple RGB-Mon. 14" 7 Mon. 800,- DM. Tel. 0721/592596 od. Fax 0721/758228

MAC IIcx 16/120, System 7.01, erweiterte Tastatur, DM 3990,-, Tel. 06084/3437

APPLE 824 Graphikkarte, kaum benutzt, DM 400,-, Tel. 040/3903675

SE 30 5/40 2998 DM, IIsi 3/40+14" RGB 4500 DM, plus 2,5/40 798 DM, Deskwriter Color 850 DM, DIN A4-Zeichentablett 798 DM, div. CD-ROM-Titel a. A. Tel. 030/3958125

VERKAUFE: CD-ROM-Laufwerk NEC-035 o. Netzteil (Trafo) 300,-, Tel. 06424/3239

SE 2,5/20 wenig benutzt, Nichtraucher, 1a Zustand, FP 900,- DM, Tel. C. Ries, AC, 0241/873070

QUADRA 950 8/0, neu, im Towergehäuse, auf Wunsch mit 520 MB Fujitsu-Festplatte, VB DM 8.300,-, Tel. 0711/2262554

STYLE WRITER günstig abzugeben 0221/466660 Fax 447179

QUADRA 900 mit Extras, VB 6000,-, Tel. 0211/304955, Fax 0211/308677

MAC SE, 4 MB RAM, 170 MB Quantum ProDrive HD intern, 1.44 MB FDHD, Extended Keyboard, System 7.0 mit div. Tools, Aircraft-Tragetasche, Stylewriter m. extra Cartridge inkl. Kabel u. Netzteil, externes 1200-Baud-Modem inkl. Kabel u. Netzteil, dazu kpl. Orig.-SW und Orig.-Doku., inkl. Spezialschraubendreher, alles wie neu, DM 2100,-, Tel. 08136/9699 ab 19 Uhr

STYLEWRITER I, zweite Patrone + 70 Truetype-Schriften, VB 500,- , 02932/27624 ab 16 Uhr

LC 4/40, VRAM 512K, System 6.07 mit Software, 13" RGB Apple, beides wenig gebraucht, Tel. 06021/44573

LEVEL 2 Postscript-Drucker 35 Schriften Appletalk Paral, seriell Papierkassette für ca. 500 Blatt NEC S62P (wegen Doppelseitendruckerkauf) 13+22-3h 030/4613855

800 K-LAUFWERK extern, 250,-, IBM 6750 Thermotransfer-Schreibmaschine incl. Druckerinterface, NP 3500,-, VB 1400,-, Tel. 02102-845533

IMAGE-WRITER II kaum gebraucht, ideal zur Erstellung von Durchschlägen und Drucken von Endlosformularen. VB 400 DM, Tel. 0241/27758

VERK. 24BIT-GRAFIKKARTE Supermac Thunder/24, so gut wie neu, Superschnell, DM 3990,-, Jörg Liball, Birkenweg 2, 6145 Lindenfels

MAC SE 4/40, FDHD-Laufwerk, gepflegtes Gerät, und Stylewriter, zusammen für 1650 DM VB, Tel. 0231/128344

SUPER CLASSIC 4/40 & Style-Writer, neuw. 4700,-, f. 2800,- abzugeben, auch einzeln. Tel. 0521/162138

SCANNER (GT 6000) neuwertig incl. Colorstudio, Tel. 07946/434

CLASSIC II, 4/105 2.500,- m. Tasche, Stylewriter I 400,-, kaum gebraucht, NR-Gerät, Tel. 04832/6743 ab 5.7. abends

STYLE-WRITER wie neu, aber leider überzählig: 345 DM, Bausch-2400-Baud-Modem + Daten-, Fax-, Btx-Software 195 DM, Tel. 0211/348847

SE-BESCHLEUNIGER-KARTE, Mobius, 6-facher SE-Speed, 68030 mit FPU, 25 MHz, virtueller Speicher und bis zu 16 MB RAM, Videoport für Mobius-Ganzseitenschirm, DM 800, Tel. 05323/81268

SEND-FAX-MODEM, Global Village Teleport, Anschluß an ADP, DM 220, Tel. 05323/81268

PSI-POWERBOOKMODEM, intern, S/R-Fax 9600/4800, Daten 2400, Software FaxStf, DM 300, Tel. 05323/81268

LASERWRITER II NT, wie neu, Toner neu, Postscript, Appletalk/seriell, 6 S./min., 1.800,- inkl. MwSt., Tel. 0221/135242

LASERWRITER II F, Postscript-Drucker, 5 MB Ram, 1 Jahr alt, 1100 Drucke, kompl. mit Handb. u. 14 Schriften auf Disk., DM 2900,-, Tel. 0711/622898

IISI 5/80, noch 3 Monate Garantie, VB 2.640,-, auf Wunsch mit Asanté-Ethernet-Karte (VB 250,-), schwenkbarem Radius Mono Pivot (VB 950,-) und DoveFax Plus (VB 490,-) abzugeben. Powerbook 170 8/120 mit FaxModem zum Marktpreis abzugeben. Tel. 07022/36290

POWERBOOK 100 4/40, mit int. Fax, Faxsoftware, SCSI-Anschlußkabel für Desktop-Mac, Tasche, kaum gebraucht. DM 2.300,-, Tel. 02622/169031, Fax 02622/169030

BIETE FÜR MAC LC: Coprozessor 99,-, 2x2MB Simm je 80,-, 2x4MB Simm je 170,-, Gronau, Tel. 0461/25651

MAC SE 4/20 für Einsteiger mit Maus, Tastatur, Systemsoftw. und Imagewriter II, wenig benutzt, Preis 1400,- DM, Tel. 0531/863330 ab 19 Uhr

APPLE IIE mit Software 450,-, Imagewriter II mit Einzelblatteinzug DM 450,-, Tel. 08679/1488

MAC SE/30 5/105 erweiterte Tastatur, Fullwrite Professional, Full Impact 2.0, Lapis Farbgrafik-Karte für Monitore bis 17" DM 3999,-, Tel. 06151/22506

RADIUS ROCKET Beschleuniger f. Mac II z. verkaufen. Tel. 04181/6889

BIETE SIMMS für Macintosh: 2x4MB für je 200,- DM (statt 298,- OP), Funktionsgarantie. Oli Koch, Tel./Fax 030/3938355. PS: Suche billig gebrauchten Plus, SE oder SE/30

POWERBOOK Duo 230 4/120, RAM-Erweiterung auf 12 MB, DuoDock, Apple 14" RGB, Tastatur, Apple Express Fax Modem 14.400 bps+V42bis mit FTZ, Garantie bis 3/94!, VB 9500,-, Tel. 0711/3194255, Fax 376866

CENTRIS 650 4/40 (Rechnung), DM 4900,-, andere Konfig. möglich, evtl. 14"-Monitor, Tel. 02104/449495 Anrufbeantw.

MAC IIVI 4/40 DM 2500,-, andere Konfig. möglich, evtl. 14"-Monitor, Tel. 02104/449495 Anrufbeantw.

INTERNE 2,5"-Conner-Festplatte, 20 MB, 5 Monate alt, ideal als interne Schriften FP für Apple LaserWriter Pro 630, DM 200,-, Tel. 0761/702002

FESTPLATTE TOSHIBA 3,5" 877MB, SCSI 2, 11ms, 512K Cache, absolut neuwertig, MwSt ausweisbar, VB 2450 DM, 040/486511

EXTERNE FESTPLATTE von LaCie Tsunami 425MB (Quantum PD 425Si), inkl. Silverlining u. Kabel, DM 1600,-, Tel. 0228/237651 (als Geschenk zusätzlich: Quantum PD40)

QUADRA 700, 8/320 DM 6300,-, NEC 5FG mit Apple 16"-Kabel DM 1900,-, beide Geräte m. Garantie (6 Monate alt), Tel. 08141/10542

LASERWRITER NTX, 5MB RAM, Postscript, 8 Seiten/Min., VHB 2900,-, Tel. 089/2715348

VIDEO RAM - 256 KB V-RAM-Chips, 2 Stück für DM 100,-, Tel. 07531/66003

NEUE MACINTOSH-Hard- und Software günstig abzugeben. Fax 0211/308677, Tel. 0211/304955

GRAPHICTABLETT kompl. DM 800,-, Tel. 02273/53502

SE 30 4/20, Prograph s/w 19" Bildschirm inkl. Videokarten für SE 30 und SE, Laserwriter plus 3 MB ca. 33.000 Drucke, System 6,5, Hypercard und div. Softw. DM 5000, 0211/705800

IMAGEWRITER II mit Einzelblatt-Einzug. SFR 300,-, Tel. 061/7111433 (abends)

STYLEWRITER sehr guter Zustand komplett DM 350,-, Tel. 0511/7010403

POWERBOOK 170, 8/40MB mit Modem DM 5000,-, Power-Portrait-Monitor SCSI-Anschluß DM 850,-, Apple-Scanner DM 1800,-. Bei Schwald 030/4125006 oder 030/4318742

MACINTOSH IIFX 20/210 incl. 8x24-Videokarte, CDSC plus-CD-ROM und HP-DeskWriter, VB 8500,- DM, Tel. 02065/58324

MAC LC 10/40, 256 Farben, erw. Tastatur, HD voll m. Exz. PD-Soft., Gar. 10/93, Nec 4 FG-Mon., alles in Topzust./orig.-verp., Preise VS, Tel. 0231/402424

MODEM, 2400 Baud, für alle MAC, incl. Software, Netzteil, Kabel, Telefonadapter und Handbuch anschlußfertig für 180,- + Versand. Lothar Neis, Im Brühl 4, 5501 Gutweiler

MAC 128K, ext. LW, Maus, Tast., VB 450,- Plus Upgrade VB 350,-, Imagewriter I VB 230,-, DaisyWheel-Drucker VB 150,- , Ziffernblock VB 50,-, div. Apple II-Hardware, Tel. 07121/67319

SE/30, 5/45, evtl. 8/45, mit 8 Bit-Grafikkarte, inkl. Tragetasche und PD-Programmen, Sys 7, 3200,- VHB, HP-Deskwriter, 10 Monate, VB 600,-, alles originalverpackt, zusamm. 3600,-, Tel. 0521/69701

MAC IISI, 17 MB, 50 MHz Dystar-Beschleuniger, 120 MB-Platte, 13"-Monitor, plus div. Software: 6000 Mark VB. Fujits 520 MB extern VB 2000 Mark. Tel. 089/2809861

EIZO T560I-T 17"-Multiscan-Monitor 06142/54553 G. Jude

SYSTEMVERKAUF: Macintosh LCII 4/40 14"-Farbmonitor, GCC BLP Elite Laserdrucker, neu, originalverpackt, 3000,-DM, Tel. 0202/362216

LC 10/40 mit Koproz., VRAM, 12" s/w-Monitor, VB 1800,- DM, Tel. 0201/641925

MAC SE 4/40, 1,4 MB Diskettenlaufwerk, incl. erw. Tastatur, 850,- DM, Imagewriter II 190,- DM, Tel. 0211/757115

MAC II 8/40 2000,-, 13" RGB 500,-, Personalwriter NT 2000,-, Paintwriter HP Color 700,-, Imagewriter I 400,-, CD ROM NEC 400,-, Laserwriter Plus 1500,-, 07751/2804

FINALE-NOTENSATZ 2.6 komplett: 1200,- DM, Mac-Proteus (Digidesign), Rarität! Voll 7.1-kompatibel: 2100,- DM, Tel. 05531/80633

MAC CLASSIC 2,5/40, 2 Jahre alt DM 1200,-, Apple-Stylewriter DM 500,-, Tel. 02166/18115

SILICON GRAPHICS Personal Iris 4D 256, 16/330, z-Buffer, 150 MB tape, 24bit 19" 11.500,-, Tel. CH 061/2718868

POWERBOOK 170 8/120+PSI-Modem + Autoladegerät 4800,- Festpreis, MwSt ausweisbar, Tel. 0172/6100889 oder 06142/68666

QUADRA 900 20/240 6200,-, Laser Writer II NT 1500,-, Syquest 44 Micro-tech 450,-, div. Software, Tel. CH 061/2718868

STYLEWRITER II 1 1/2 Monate alt. Mit 39 Original-TrueType-Schriften und zweitem Druckkopf für 600 DM, Tel. 02133/71555 ab 18 Uhr oder Anrufbeantworter (beißt nicht)

VERKAUFE Mac-Laufwerk (intern) 350,- DM, Tel. ab 18 Uhr 09443/3476

LC II 4/40, Apple 14"-Monitor, 1/2 J. alt, VB 2000,-, evtl. Software, Tel. 0521/873189

APPLE-SCANNER, bestens erhalten, 990,-, Tel. Köln 0221/372266

CONNER 40 MB SCSI HD DM 125,-, 21 MB-Simms, zus. DM 95,-, Tel. 0221/555701

SE/30 8/40 neue Festplatte mit Tasche VHB 3900,-, Tel. 040/5114266

CLASSIC 4/40 System 6.07+7.01 FP. 900 DM, Tel. 02171/47993

SHARP IQ-8300M plus Transfile Mac-Software + Interface für die Verbindung zw. Mac u. Organizer, zusammen 350,- DM, Tel. 02621/4468

QUADRA 700 8/120, Syquest-Wechselplatte 44 MB, ext. Festplatte 40 MB, Videokarte Mac II, Apple IIGS, Eizo-Multisync-Farbmonitor, alles VS. Tel. 0234/450400 (abends)

QUADRA 950 mit 72 MB RAM und SCSI2 Hewlett-Packard 1GB HD, 2 MB V'RAM, div. Software. Nur 3 Monate jung, statt 25.500 DM VB 18.500 DM. Teils 5 Jahre Garantie. Tel. 030/3633277

QUADRA 950, 16 MB RAM, 210 MB-Festplatte, mit erweiterter Tastatur und internem 88MB-Wechselplattenlaufwerk, sowie Miro 20"-Farbmonitor, alles neu, orig.-verpackt mit Herstellergarantie. Preis VB. Tel. 02041/53369

4 INTERNE SCSI-FESTPLATTEN 40MB, 80MB, 210MB und 520MB, alle neu, mit Garantie, Preis VB, Tel. 02041/53369

SUPERSCHNELLES Grafiksystem für CAD/DTP etc. MIRO-RAINBOW 24-Bit-Farbgrafikkarte für 16,3 Mill. Farben mit 20"-Miro-Farbmonitor, ungebraucht, originalverpackt mit orig. Herstellergarantie. Preis VB. Tel. 02041/53369

Druckunterlagentermin
Info/Seminar-Börse/Gelegenheiten
Nr. 9/93: 16. 07. 1993

Erscheinungs-Termin: 18. 08. 1993

Lieferanschrift:
Neue Firmierung und geänderte PLZ
ab 01. 07. 1993

IDG Magazine Verlag GmbH
Anzeigenabteilung MACWELT
Rheinstraße 28, 80803 München,
z. Hd. Frau Seifert
Telefon: 089/3 60 86-291
Telefax: 089/3 60 86-118

RINGELTÄUBCHEN! Mac SE 30 8/105, Ikegami-Farbmonitor 16"/256 Farben, System 7.1 & diverse Software. MwSt ausweisbar. Preis VS. Tel. (0031-4454) 65437, Fax 62090

POWERBOOK 160 neu + Mac IIci 8/80 + Portrait-Monitor neu + Garantie auf beide Geräte sowie div. Zubehör + Software (inkl. Lizenz), Overheaddisplay RPS - Symposium 3, Preis VHS, Tel. 06427/28140, 0646188401

8 BIT-GRAPHIK-KARTE für LC von Miro. Neuwertig aus Vorführgerät, orig.-verpackt, VB 250,-, 0241/58365 ab 20 Uhr

APPLE 12" RGB-Monitor zu verkaufen. Preis 400,-, Tel. 09721/186883 (nach 18 Uhr)

MACINTOSH PERFORMA 400/4-40 14 Zoll RGB inkl. Software VB 1800,-. Tel. 030/3623226, div. Orig. Software.

MAC II SI 5/80 u. MIRO 21" s/w u. Laserwriter plus, 06438/5327

APPLE CD-ROM-Laufwerk incl. CD-ROM: "Vampire's Coffin" und Quicktime, Photo-CD-Treiber: zs. 500,- DM. HP-Deskjet incl. Mac-Treiber und Kabel: 500,-. Tel. 0911/379882

FARBMONITOR 13" mit Karte für LC hochauflösend DM 900,-. Miro Twopage Graustufenmonitor mit Tiny 1 Bit-Karte für LC (2) VHB DM 1700,-, Stuttgart 0711/471179

APPLE-ONE-SCANNER 256 Graufstufen mit Software OFOTO und 24-Bit-Farbscanner (600dpi). Beide neu, orig.-verpackt mit voller Herstellergarantie, Preise VB, Tel. 02041/53369

17"-FARBMONITOR Miro C 17 T, Trinitron-Röhre 0,25mm, strahlungsarm nach MPR II, für Mac oder PC (Sub-D und BNC), Multiscan, alle Auflösungen bis max. 1280x1024, 50 bis 90 Hz, 1999,-; MwSt ausweisbar. Tel. 06151/76506

MAC II CX mit 8 MB RAM, erw. Tastatur,

Harddisk Quantum LPS 52 S (50 MB), 8bit-Videokarte, div. Optionen auf Anfrage, DM 3333,-; Syquest-Laufwerk 88MB im Gehäuse, wenig gelaufen, DM 890,-. MwSt ausweisbar. Tel. 06151/76506

STYLEWRITER, 3 Monate jung, neuwertig + 2er Software für ehrliche 399,- DM. Tel. 07531/16655

ABATON Faxmodem Interfax 24/96 in Originalverpackung für VB DM 450,- zu verkaufen. Tel. 02241/52217

LC II 4/40 14" Farbmonitor, strahlungsarm, Tastatur, Maus, 5 Mon. alt, wie neu, 3000,- DM. Tel. 02666/8161

BESCHL. NUBUS-VIDEOKARTE Futura-SX 8 bit bis 16", aufrüstbar, Hardware-Pan & Zoom, virtuell. Desktop ca. 2 Mon. alt, NP ca. 1400,-, VB 990,- DM. Tel. 06831/3967

MAC PLUS 2.5/0 komplett 400,- DM (VHB), Tel. 06721/12663

CLASSIC II 10/40, Math. Koproz. System 7.0.1., StyleWriter, Herstellergarantie, PD Software, VB 3000,-, Tel. 089/172307

POWERBOOK 100 4/20, Bj. 7/92, System 7.01, incl. Adapter, VB 2200,-, Tel. 02507/4171; Mac Plus 4/20 VB 750,-, Tel. 02507/4171

DRUCKER WRITEMOVE DM 100,-, Tel. 030/8011028 Arbeit

LAUTER RINGELTÄUBCHEN! Mac SE 30, Mac Plus, Mac SE, Imagewriter II, 16" Farbmonitor, uvam. MwSt ausweisbar. Preise VS, Tel. (0031-4454)65437 Fax 62090

VERKAUFE MAC IICX 8/80+Monitor und LC 4/40 mit VRAM + GS-Monitor + Software. Preis VS, Tel. 0931/278297

OPCODE STUDIO3 Midi interface, GCC Writemove1 (192dpi), winzig, Netz + Batterie. Günstig!!! Info: Tel. 0541/433564 Klaus ab 18 Uhr. Oft probieren.

MACINTOSH LC, neuwertig, 10MB RAM 40 MB FP, 12" RGB-Bildschirm, mit viel Zubehör und in Original-Verpackung DM 2500,-. Tel. 0511/836619

HEWLETT-PACKARD: HP 28S mit Handbüchern und Statistikhandbuch; NP: DM 530,- FP: DM 250,-. Tel. 0241/175325

ASANTÉ Ethernet Nubus-Karten Thick/Thin/10 BaseT 64KB DM 400,-. Billiges Netzwerk fast so schnell wie Ethernet, Tops Flushboxen VB. 0911/5460024

LC 10/40, VRAM, Fastcache, 13" Farbmonitor, Powerkey + PKRemote, Teleport/Bronze, GCCPLPII, IIOr/220v Umformer, DM 5000,-, Tel. 069/6998036, Fax 069/694795 (Michael)

LASERWRITER IINT mit originalverp. Kartusche - VB 2000,-, Dycam Still Camera für Mac & DOS zaubert Fotos auf den Schirm " VB 1200,-. Tel. 089/6886451

MAC SE, 2,5 MB Hauptspeicher, 20MB Festplatte, sehr guter Zustand, diverse PD-Software, VB 1100,- DM, Tel. 02628/1359 (18-20 Uhr)

APPLE IMAGEWRITER LQ u. Einzelblatteinzug + Schriften DM 850. Tel. 0761/443681 (abends)

SI 17/40, NuBUS+Coprozessor, Autodesk, erw. Tastatur, MIDI-Interface, Faxmodem m. Software für VB 4200,- DM. Tel. 06206/707261 ab 18 Uhr

MAC IIVX 4/80 Sys. 7.1, 1 MB VRAM 1/2 Jahr alt, VB DM 3500,-. Tel. 0228/479127

MAC II SI 3/40 komplett mit Apple-Monitor und Tastatur, neuwertig (selten benutzt) mit Garantie. Preis: 4999,- DM. Tel. 04101/513171

QUICK-SCSI, SCSI-Beschleuniger incl. Kabel u. Software für Plattenspiegelung DM 400,-/Marcury 030-Beschleunigerkarte m. RAM-Modul incl. Coprozessor u. 4 MB RAM DM 1000,-. F. Simon, Preysingplatz 21, 8350 Plattling

19" SIGMA L-VIEW, s/w, strahlungsarm, Dreh- u. Schwenkfuß, incl. Karte für SE/30. 1500,- DM (MwSt kann ausgewiesen werden). Tel. Q 05307/7773

300 MB MAC HARDDISK + 150 MB Streamer in einem Gehäuse. DM 3200,-. Tel. Österreich 07415/6212 oder 0222/8120066. F. Szabo.

VERK. MAC SE 4/20 Bildschirm, mechan. Defekt, sonst völlig ok. Preis DM 550 VHB. Tel. abends 0551/7700087. Suche Mac LCII oder LCIII

DESKWRITER 500, neuwertig incl. 2 neuen Patronen und Original-HP-Staubschutzhaube 700 DM, Tel. 030/9722300

LC 10/40, 12" RGB, Copro, System 7.01 + Tune-up, volle Platte, PD, DM 2442,-, Tel. 06039/7934 n. 19 Uhr

IICI 8/200 Sys 7.0 DM 4900,-. IICi 20/213 DM 5600,-. 12"Color-Monitor DM 500,-, 24 Bit Apple-Grafikkarte NuBus für 13"-Monitor. VB, MwSt ausweisbar, Tel. 0911/5460024

1MB-SIMMS: St. 35,-, 2MB-Simms: St. 100,-, 4 MB-Simms: St. 185,-, 8MB-Simms: St. 560,- DM. Tel. 0911/6160787 (abends)

ATARI/TT/4/50/14"-Farbmonitor, Signum! 3, Adimens, Phoenix, GFA-Basic 3.0, Omikron 4.0, Notator 3.1, Polyframe 1.1 (nur komplett: öS 21.000,- od. DM 3000,-, Tel 0043/6244-5242

MACIISI 5/80 (1 1/2 Jahre), NuBus-Adapter incl. Coproz., erw. Tastat., 13" RGB-Mon., NEC-Laserwriter 2S6OP, 35 Fonts, für DOS u. Apple, 300dpi, 6 Seiten pro Min., komplett DM 6000,- VB, Tel. 07561/4717

CLASSICII, 4/40 mit Co-Prozessor 68882, (nur an Selbstabholer), DM 1500 VB, Tel. 04202/6823 (19-22 Uhr)

12" GRAUSTUFEN-APPLE-MONITOR VB 250,- DM, 04131/404355

MAC IISI 5/80, Apple 13" RGB, Monitor Stand, Apple STD Keyboard, HP Deskwriter, viel Software, VB DM 4875, Tag Tel. 0711/6805789, abends Tel. 6877840

MAC IISI 5/80 mit Nubusad. + Coproz. DM 3500,-. Evtl. auch mit Tastatur, 12" GS-Monitor, 8x24-Grafikkarte. Fon/Fax 0611/67530

APPLE MACINTOSH II CI, 5/240 (Quantum), 16" Apple-Farbmonitor, 24 Bit beschleunigte Videokarte, erweiterte Tastatur, Maus, ca. 6 Monate Restgarantie, umständehalber komplett 10.800 DM VB. Tel. 040/6522772 od. 040/6528159

WECHSELFESTPLATTE 128 MB je Medium, wiederbeschreibb. opt. Laufwerk mit Wechselmedien, hohe Zugriffsgeschw., SCSI, NP DM 3800, DM 2998, DM 98 für 128 MB. Tel. 040/6522772 od. 040/6528159

FESTPLATTE, 600 MB, SCSI, für Apple-Macintosh geeignet, DM 1999 VB. Tel. 040/6522772 od. 040/6528159

IMAGEWRITER I, komplett mit Kabel für neue Macs, DM 150,-, Tel. 0201/629703

DAYSTAR Powercache 50 MHz 68882 für fast alle Macs, völlig unbenutzt, mit Registrierschein, auch mit Cache-Adapter für Mac IIsi, DM 3000,-. Mac IIsi 17/105, E-Machines T16 Farbmonitor, erweiterte Tastatur DM 3500,-, Laserdrucker NEC SilentwriterII S60P, DM 2000,-. Tel. 089/493862

NEC Postscript Laserdrucker Silentwriter 2 S60P, nur 8000 Drucke, technisch u. optisch einwandfrei, DM 2100,-. Tel. 06127/66131 nach 17 Uhr

PERFORMA 600, 1 Monat alt, 4/80, 14 Zoll-Appel-Farbmonitor 3.400,- DM, Tel. 04131/47539, Lüneburg, nach 19 Uhr

PROGRAPH 19 Zoll s/w-Monitor, Grafikkarte mit Koproz. für LC, 6 Monate alt, 1400,- DM; 2 Simms 4MB à 190,- DM; Personal Laserwriter LS, 4 Monate alt, 1000,- DM; externe Festplatte 120 MB mit Netzteil, 800,- DM. Tel. 04131/47539, Lüneburg, nach 19 Uhr

MAC IICX 5/40 oder 8/40 Priv/wenig genutzt, incl. Apple 8Bit V-Card Sys 701 erw Tastatur 12" RGB VB 3800 DM. Tel. 08191/47575

POWERBOOK 160 4/80 mit Tasche (Kensington) eventl. mit Programm. 3 Monate alt, ca. 15% unter dem Neupreis v. Systematics. Tel. 0751/41254 Jörg Scholl

MAC-SE 4/20 mit FDHD kpl. m. Syst. 7.1, Tragetasche, div. Software, top-Zustand, VB 999 DM, Hans, Tel. 0340/751748 (tagsüber). Suche Handyscanner!

APPLE/FAX-MODEM 3 Monate jung, für ehrliche 250,- DM. 07531/16655

POWERBOOK 170 4/40, 1 Jahr alt, wenig benutzt, 1A, VHB 4000,-. Tel. 07823/2711

FESTPLATTE 20 MB in Eigenbaugehäuse mit Netzteil, VB 150,- DM. Einzelblatteinzug für Imagewriter II 250,- DM. Imagewriter II 400,-. Tel. 06898/37979

POWERBOOK, 145 4/40 neu, noch verpackt, volle Garantie, 4000,-. Tel. 003965626030, Fax 003965623335

MAC SE 25, Syst. 6.17 mit RagTime 3.1 DM 800,-. Tel. 02362/62407, Fax 61866

IMAGEWRITER LQ, neuwertig, A3, von privat gegen Gebot abzugeben. Tel. Österreich 07246/271-227

NORTON UTILITIES 2.0 & Z-NIX infrarot drahtlose Maus, neu, originalverpackt, zusammen 250,- DM. Mac Plus 1MB 600,- DM. 02161/602225

APPLE-IMAGEWRITER II mit Einzelblatteinzug und Zubehör. Sehr guter Zustand. VB DM 400,-. Bornemann, CH-9507 Stettfurt, Tel. 0041/54531464

IMAGEWRITER II Topzustand + Buch + Kabel + 8 Farbbänder, VHS 420,- DM, incl. Versandkosten. Tel. 0911/471472 ab 18 Uhr

POWERBOOK 170, 4/80 incl. Software VB 5500 DM. Tel. 0211/6790210 oder 0721/72878, Fax 0721/751186

LASERDRUCKER GCC PLP II, ca. 1000 Drucke, Treibersoftware 4.0 incl. ATM und T-Script 3.0 für DM 1200,-. Tel. 07431/102712 (9-16 Uhr) oder 07434/8232 (ab 19 Uhr)

MAC II 5/40, 2 Laufw. 1x800, 1x1,4 MHD 17" s/w-Monitor + Tastatur: DM 3000,-, evtl. Microtek Scanner 300: DM 600,-, Tel. 04821/92453

POWERBOOK 180 8/80 VHB 5000,-. Tel. 069/527976

MAC IICI, 16/240, Cache-Card, Tast., VB 5100,- m. Col.-Mon. VB 5850,-, Mac IIsi, 3/40 VB 2500,-; Powerport Silver f. PowerBooks (Modem, neu) VB 680,-. Tel. 0211/341373

CANON Video-Visualizer RE-552 E mit Durchsicht, Video-, S- und Audio-Eingang sowie Screenmachine Junior, inkl. S-Video. Neuwertig (9 Monate), alle Geräte mit Originalverpackung, Handbücher etc. Komplett DM 7500,- (inkl. MwSt). L. Lehmann, Tel. 040/27904519 (tagsüber)

FARB-MAC IIFX, 20/160 m. 24Bit-Karte m. Accelerator u. 20' Rasterops Trinitron Monitor, zus. 11.800,- DM. Tel. 089/3071829 oder 089/7439385

DUO230, 4/120, DuoDock mit FPU, erw. Tastatur, NP ca. 10.000,- DM, kompl. VB 7000,- DM (alles dt. Geräte, ca. 4 Mon. alt), Tel. 0931/76277 od. 0711/3702310, Hr. Hanshans

POWERBOOK 170 8/80, System 7.1, 1 J. alt, 1a Zustand, mit divers. Software, VHB 3700,-, Tel. 05241/16824

SE4/20 mit hochauflösendem Doppelseitenmonitor (19", Dreh- und Schwenkfuß), alle Geräte in sgt. Zst., zus. für (VHB) 2290,-, evtl. einzeln. Tel. 0721/751858

IST DER LÜFTER LAUT? Lüfterregelung ist die Lösung; leichter Einbau durch Einbauanl., SE-FX u. ext. Geräte m. 12V Lüfter 40,-, Quadras 50,-, + 5,- PuV, Tel. 0431/338288

LC II 10/80, 19" L-View, Sigma, s/w-Monitor, strahlungsarm, 6500,-. Tel. 07221/85178

DAS APPLE-MACINTOSH-EINSTEIGER-PAKET! SE 30 8/40, HP-Desk-Writer 300 dpi, Fax-Modem: Tele-Port G3, zus. VB 3200,- (auch einzeln). Tel. 040/6082795 Folke Materna

POWERBOOK 100 4/20 m. ext. Disk.-Laufw., DM 1999,-, SE 4/40 (neue Festpl., 1 Jahr Garantie), Tast., Maus, FDHD, StyleWriter, Tasche, System 7.1, DM 1999,- . Tel. 09921/2095

THERMOTRANSFER-Farbdrucker Calcomp 6603, Postscript, DIN A4, neuwertig, günstig abzugeben. Tel. 02776/1320

LC+PORTRAIT-MONITOR 1900,- DM, Tel. 089/953986, oft probieren.

VERKAUFE Fax-Modem 70 DM, Fax senden/empfangen, 2400 Baud Datenbetrieb, mit dt. Trafo, 250 DM, Fon/Fax 0631/18028

POWERBOOK 180 6/80, 2 Akkus + Laserwriter II Ntx VB 7500,-. Tel. 069/528624

INSTITUTSRECHNER im neuwertigen Zustand: MAC II SI incl. Coproz. 20 Mon. alt 17 MB RAM incl. fabrikneu install. schneller Quantum 240 MB HD (volle Gar.), neuer erw. Tast. und Maus, BS 7.1, 20 MB Public D. Soft., VB: DM 3.785,00, Tel. 0511/448723

QUADRA 950 16/0, 2MB VRAM 4-D 2.2.1 + XREF günstig einzeln abzugeben. Preise VB. Tel. abends 09161/4818 (ab 19 Uhr)

NEUWERTIGER INSTITUSRECHNER: MAC II SI 1.5 Jahre alt, incl. Coprozessor 5 MB RAM 40 MB Festplatte BS 7.1 incl. fabrikneuer erweiterter Apple-Tastatur und Maus, 20 MB Public D. Softw. VB 2.300,-, Tel. 0511/448723

MAC IISI 5/40, Koprozessor, NuBuskarte, erweiterte Tastatur, und Apple-13"-RGB-Monitor, beides kaum benutzt, VB DM 3500,-. Tel. 02161/34734

FAXEN MIT DEM MAC? Dann zugreifen: Abaton InterFax 2400/9600 Daten- (2.400 Baud, Datenkompression MNP5) und Faxmodem (9.600 Baud Senden und Empfangen, im Hintergrundbetrieb) inkl. Fax-Software InterFax. (läuft ohne Probleme unter System 6.0.5-7.1, auch mit StyleWriter und StyleWriter II) für zusammen 450 DM inkl. Versandkosten. Achim Berlinghof 06203/660046

AUFLÖSUNG: Mac Ilsi 17/80, Nubus-Ad. incl. Proz., erw. Tast., Wacom-Dig.-Tabl., HP-DW 500C, Apple 13"RGB-M., 24 Bit-Grafikk., Apple CD-300e, 88MB-Wechselpl.-Laufw., nur VB 8000 DM zu verkaufen - Fragen?! Tel. 0621/23808

POWERBOOK 160 4/80 mit Kensington-Tasche u. event. Programmen. 3 Monate alt, ca. 15 % unter NP (Systematic) VB. Oder Tausch gegen CI/VX. Tel. 0751/41254 Jörg Scholl.

SE/30, 8/105, 7.1 dt., Topzust., nur DM 3650,-. Tel. tags 089/85686/25, abends 089/353219 oder 353240

FESTPLATTE extern 330 MB, VB 1200, 17" Farbmonitor, Mira mit 8x24, VB 2600, Tel. 05691/7323

POWERBOOK 100 4/20, ext. Floppy, Global Village Bronze Faxmodem intern, System 7.0.1 mit Tune-up, VB 2500 DM. 0511/3503969

MARSTEK M-800 Handscanner, 800dpi, 64 Graustufen, 400,- DM, Tel. 05764/1734, Fax 2578

SE/4/40 4MB RAM, FDHD-Laufwerk, ideal für (Architektur-)Studenten, da incl. div. Software, anrufen und fragen. DM 1800,- VB. Tel. 0621/23386 (abends, öft. probieren)

MAC IIFX 20MB-RAM/240MB-HD, 19"-256-Graustufen-Monitor, 13"-RGB-Monitor 20MB-Bernoulli incl. 10 Cartr., Syst. 7.0, MS-Works 3.0, Freehand 3.0, zusamm. 10.800,- DM, Tel. 092321/6861

APPLE CD-ROM 150, noch in Originalverpackung, mit Garantie, ohne Kabel, MwSt kann ausgewiesen werden. Preis: VHB. Tel./Fax 06861/6548

MAC IISI 17/40, erw. Tastatur, Maus, Mikro, Hypercard 2.1 dt, Afterdark, VB 4500 DM, Apple 13"-Farbmonitor, VB 800 DM, Kingsquest V VB 70 DM, Tel. 05192/18416

QUADRA 950 Upgrade 2300,-, Quadra 900 im Design-Gehäuse 7550,-, 1 GB-Festplatte 2700,-, 520 MB 1700,-. ALLES NEU. Tel. 0211/304955

QUADRA 700 20/80, Tastatur II, Betr.-syst. 7, 16" RGB-Monitor, OneScanner, Preis VB. Tel. 07462/2956, Fax 8157

SE/30 8/80 mit Radius-Pivot A4-Monitor und 180MB externe Festplatte, System 7.1, Hypercard 2.1, 14 Monate alt, 1a Zustand, Komplettpreis VB 2700,-, Tel. 05241/16824

MAC IICX 8/80 mit Radius Fullpage-Monitor inkl. Videokarte und Ethernet-Karte, System 7.1, Hypercard 2.1, 1a Zustand, VB 2200,-. Tel. 05241/16824

FESTPLATTE 40MB intern Conner CP 3040A 3,5", 1" hoch, ca. 2 Mon. alt. VB 270,- DM. Externes Festplattengeh. mit Netzteil und SCSI-Anschl. 270,- DM. Tel. 0201/537299

COLOR CLASSIC incl. Style-Writer II, wie neu. Festpreis: 2650,- DM. Tel. 02150/5843

APPLE 12" GS MON. 200, LISA II/5 + SW + Imagewr. I VHS, Cumulus Bildd. Bank VB 500 unreg., Angebote an: H. Hoyer, Wiesengrund 21, 2400 Lübeck

MAC IISI, 5/80 m. NuBUS-Adapt., 12"-Farbmonitor, erw. Tast, (US), DM 3800, Fax-Modem Interfax 24/96 plus net-Software DM 450,-. Tel. 0721/758258

QUADRA 700 12/210 VB DM 10.000,-, erw. Tastatur, Maus, Mikro, Syst. 6 Monate alt, NR-Gerät, 2MB VRAM. Tel. 07321/21811 o. 0931/782838

IMAGEWRITER II 300 DM. Tel. 089/233/22508, abends 089/752366

SYQUEST 44 MB Wechselplattenlaufwerk incl. 3 Cartridge, Preis 980,-, Tel. 07462, Fax 8157

ORIG. APPLE 2E, 80Z, 128K, Maus, Keypad, SSC, Duodisk, Monitor, 2MHz 65C02, Joystick, viel Software, Bücher, Kontaktadressen, VB 450 DM, 02366/41710 (ab 14 Uhr)

45 MB 3.5" SCSI-Laufwerk extern in Metallgehäuse mit Netzteil (40 W) inkl. SCSI-Kabel für Mac und Netzkabel, 2 Mon. benutzt, 350,- DM, Tel. 030/7452221

QUADRA 700, 20 MB Ram, 2 MB VRam, 380 MB HD, 16"-Apple-RGB-Monitor, 24 Bit Farbtiefe, erweiterte Tastatur, Geräte orig.-verpackt und 5 Mon. alt. FP. 9999 DM, Tel. 09661/52730 (abends)

APPLE LC 4/40, System 7.1, 13" RGB-Monitor, Stylewriter wenig benutzt, Garantie, umständehalber fast zu verschenken. Tel. 0211/348417 (19,30-23 Uhr)

MACINTOSH LC 10/120, 12"RGB, CD-ROM-Laufwerk, Fax-Modem, Personal-Laser-Writer DM 4350,- VHS. 06202/16309 ab 18 Uhr

FUTURA MX-Farbkarte, ca. 8 Mo. alt, 24 Bit Farbtiefe, mit Beschleuniger, auf 1. bis 1024x808 (19/20) Zoll mit Software DM 1500,-, Tel. 02622/169031, Fax 02622/169030

CENTRIS 610/650, Quadra 800/950 offene Ausstattung, völlig neu, originalverpackt mit Herstellergarantie, Preis 30% unter NP, Tel. 0251/533791 nach 18 Uhr

DESKWRITER aus Heimgebrauch mit Originalverpackung, 2 Jahre alt, wenig gebraucht, im Raum München mit Lieferung, für 400,- DM. Tel. 089/6413787

19" SONY BLACK TRINITRON-MONITOR GDM-1950, 24 Bit-Grafikkarte und Beschleunigerkarte, strahlungsarm, neu, VB 5300,-, Tel. 08857/9810

GCC-DIABELICHTER-Colorfast-(4000 LPI), SCSI-Anschluß, div. Kameraaufsätze, absolut neuwertig, NP 13.500,-, VB 6500,-, Tel. 08857/9810

MAC IISI 5/120, erw. Tastatur, 13" RGB-Farbmonitor, Nubus-Adapterkarte, System 7, 10 Mon. alt, orig.-verpacktl, Nichtrauchergerät, Tel. 0228/323193 o. 06221/24589

FESTPLATTE 20 MB in Eigenbaugehäuse mit Netzteil, VB 150,- DM, Tel. 06898/37979

MAC IIVX 5/80 für 20% unter Listenpreis zu verkaufen (MwSt kann ausgewiesen werden), Tel. 0821/591656

FARBDRUCKER HP XL300, 10MB Arbeitsspeicher, PostScript Level 2, Ethernet-Schnittstelle, Apple-Talk, MwSt ausweisbar, VHB 9500,-, Tel. 06132/1681

2MB-SIMMS, 2 Stck. = 4MB, z. B. für Mac LC, zu verkaufen, P. Marwitz, Tel. 0431/82846

15" RADIUS-GANZSEITENMONITOR 1200,- DM, HP-Deskwriter 500,- DM, alles mit Software, Festplatte Pro Disc 20 für 400,- DM, Tel. 040/2003066

MODEM: GSM2400 V.22 bis, inkl. Netzgerät und Kabel für Mac, Fr. 130,- exklusive Porto, Schweiz 0041/52-2027427

IMAGEWRITER II, Top-Zustand, 2 Jahre alt, 470,- DM, Tel. 0481/1408

VERKAUFE externe Festplatte 330 MB, VB 1000 DM, Mac Ilsi mit FPU, 5/105, 12"GS VB 3100, Tel. 05691/7323

MAC PERFORMA 400 4/40, 13" Farbmon., erweiterte Tast., Syst. 7.1 DM 2500,-, FP absolut neuwertig, div. Softw., Tel. 07904/275, 0791/84005

PERFORMA 400 (LCII) incl. 14"-RGB und Software (Greatworks 2.0, AtEase, PC Exchange etc.), StyleWriter (Graustufen, netzwerkfähig), Personal-Laser-Writer-LS, CD-Laufwerk CD 300 extern kompl. anschlußfertig incl. CD's, ADB-Maus. Alle angebotenen Geräte absolut neuwertig und mit Garantie, Preise VHS. Lassen Sie uns darüber reden! Tel. 06371/50266 ab 18 Uhr

THERMOTRANSFER-FARBDRUCKER Calcomp 6603, Postscript, DIN A 4, neuwertig, günstig abzugeben. Tel. 02776/1320

SUCHE: HARDWARE

PREISGÜNSTIGEN Schwarzweißscanner (auch Handsc.) gesucht. Angebote bitte Tel. 0391/5618224 ab ca. 20 Uhr.

DRINGENDE SUCHE nach: Mac II fx mit Monitor 19-20". Tel. 0511/663008, Mo-Fr bis 17 Uhr

SUCHE wenig benutzten Farbscanner mit Durchlicht-Aufsatz (z. B. Umax UC 630) od. Kombin. aus Kopierer-Drucker-Scanner. Tel. 089/7856961

MAC IIVX 20/240 mit 32-Bit-GA-Karte, 3 Monate alt (mit Garantie) VB DM 7500,-, Tel. 030/5270302. Quadra 700, Mac fx oder Centris 650, Tel. 030/5270302

SUCHE MAINBOARD für Mac 512. Tel. 06106/73828 (abends)

SUCHE MOTHERBOARD SE/30, FDHD-Laufwerk und Pivot für SE/30. Wolfgang, Tel. 0043/5234/33070

STUDENT SUCHT POWERBOOK 100 mit Faxmodem für 1500 DM. Tel. 030/5413313

SUCHE FESTPLATTE intern für XT. Tel. 07433/6873

SUCHE GEBRAUCHTEN LC oder LC II und/oder 17"-s/w-Monitor. Tel. 08152/6808

SUCHE EXTERNES Disketten-Laufwerk 09131/201566

SUCHE DOCK-STATION für Powerbook Duo 09131/201566

MAC PORTABLE I - Suche Speichererweiterung gebraucht. Tel/Fax 06221/162796 (nachmittags)

HANDSCANNER SCANMAN 32 mit entspr. deutscher Software für LC gesucht. Tel. 06171/75548

SUCHE DRINGEND MAC IICX, ci oder Quadra 700-Gehäuse. Verk. Quantum P80S 80 MB Festplatte FP 320 DM. Tel. 0203/582119 nach 19 Uhr

? HAT DENN KEINER MEHR einen alten Mac in der Ecke stehen, den er (fast) umsonst abgibt? Auch defekte Systeme + Hardware aller Art anbieten. Tel. 02385/2868 KAI

STILL-VIDEO CANON ION und Frame-Grabbler (auch einzeln) gesucht. Tel. (Mo-Fr 9-18) 030/8386106

MAC LC oder höher, 13"/14"-Farb-Monitor; Wechselplatten-Laufwerk, 44 MB und Wechselplatten). Tel. 040/5227556

SIMMS 2X2MB oder 2x4MB gesucht, Tel. 06131/680310

14"-FARBMONITOR gesucht 069724/051

SUCHE MAC QUADRA 700 20/230 für ca. DM 4500,-, Farbmonitor 16"-17" von Mac, Formac für ca. DM 1700l,-, Stuttgart 0711/471179

CI BIS 4500,- 08134/5147

KLEINER VERLAG sucht Powerbook 100 oder 140. Tel. 04522-1708 oder 2522, Fax 1803

WER SCHENKT MIR einen funktionsfähigen Mac? Angebote an: Michael Pfaff, Gundeldingerstr. 472, CH 4053 Basel Tel. 061/3313140. Bin 10 Jahre alt.

SIMMS, zum Basteln, 512 K oder 256 K (auch defekt). Gegen Bezahlung 4 MB Simms. Tel. 040/6522772 od. 040/6528159

SUCHE SIMMS 4 MB für LC, nur mit Garantie, Tel. 0234/332824

SUCHE ZUM AUSSCHLACHTEN def. NEC P2200 oder Druckkopf (auch defekte!). Ab 19 Uhr Tel. 07472/43399

SUCHE APPLE CACHE-KARTE für Mac IIci. Evtl. Tausch gegen Ragtime Classic. Tel. 0711/2579792

GEBRAUCHTE & DEFEKTE MACS. Übernehme auch Porto & Frachtkosten. Tel. 06431/44780 Alexander Massold

POWERBOOK 170, ca. 4000,- DM gesucht. Tel. 089/2607457

SUCHE MOTHERBOARD von Mac II, IIx, IIcx, IIci, Tel. 05691/7323

STICHWORT: Quadra geschenkt? Nein, suche billig IIci od. cx, 4/80, 15" Portrait 256 GS, Tast. u. Maus, bin armer Studi, Rischenski, Tel. 07231/61356, Tausend Dank!

MAC QUADRA 950 u. Apple 16" Farbmonitor (neues Modell), Tel. 089/587656

MULTI-COLOR für LC (von PSI), Tel. 0211/373488 nach 17 Uhr

SUCHE MOTHERBOARD für SE, 68000-68020 o. 68030 für angemessenen Preis. Tel. 0251/46810

APPLE 14"-FARB-MONITOR zu kaufen gesucht. Bitte geben Sie Ihr Angebot unter: 06861/6548 ab. Ich rufe zurück.

8X24 APPLE-VIDEOKARTE, Tel. 02622/169031

SCHWEIZ: Suche LC 2/40 mit CH-Tastatur, auch ohne Monitor. Tel. 062612360

SUCHE FÜR HPIII Original HP-Postscript-Cartridge, Tel. 069/5970277 (J. Schmidt)

SUCHE FDHD-UPGRADE für Mac II und NUBUS-Karte für Harddisk-Recording (z. B. Audiomedia, Soundtools etc). G. Krimmer, Schickhardtstr. 7, 7100 Heilbronn

BIETE AN: SOFTWARE

FILE MAKER PRO 2.0 DM 350, World-Atlas DM 80, Mac-Tools DM 150, Songworks-Midi DM 120, Snooper DM 80, Norton Util 2.0 DM 100. Alles Original-Programme mit Register. z. T. ungeöffnet. Dr. Rainer Miemietz, Ebersteinstr. 22, 7512 Rheinstetten

WORDPERFECT 2.1.2 und DiskFitDirekt gegen Gebot. Tel. 02303/86100

SCHREIBMASCHINENKURS unter Ragtime für nur 39 DM. Tel. 04203/789514

PAGEMAKER 5.0 dt. neu, originalversiegelt VB; Aldus Persuasion 2.1 dt. originalversiegelt VB, Aldus PrePrint DM 100,-, Tel. 08669/6546, Fax 08669/78116

MAC PROJECT II Version 2.5e, neu 690,- DM; OFOTO Version 1.1.1e nicht reg. 490,- DM; Suitcase II Version 2.1e nicht reg. 99,- DM. Tel. 07471/3331 oder tagsüber 0741/257-37

PAGEMAKER 4.2, incl. kostenloses Update auf Version 5.0, DM 1000 zzgl. MwSt.; Adobe Garamond 70 DM, Tel. 0221/461530

4TH DIMENSION V 3.0 englisch, originalverpackt inkl. Registrierkarte DM 1300,-, Tel. 05151/43707

SCHRIFTEN 50 Prozent billiger. Alles Originale von Linotype, Adobe usw. Liste anfordern. Tel. 08268/1392, Fax 1434

RAGTIME VERSION 3.2 DM 850,-, Tel. 0421/78322

MAC RENDERMAN (mit Registriekarte und Handbuch) für SFr 450,- zu verkaufen. P. Luthi Freiestr. 52 CH-2540 Grenchen/Schweiz (tausche auch gegen Colorstudio - mit Reg.-K.)

SOFTBTX 1.0 registriert, mit voller Dokumentation, DM 250,-, Tel. 06103/74983 ab 19h.

SYMANTEC NORTON UTILITIES mit SUM DM 140,-, Tel. 0721/370220

115 SCHRIFTSCHNITTE (Futura, Garamond, Optima, etc.), gute Qualität, Type 1 oder True Type, nur 100,- DM. Stefan Heine, 0831/16419

HANDI-WORKS, nicht registriert, für DM 70,- zu verkaufen. Tel. 0208/663548

CLARIS WORKS 150,-, Z-Nix Maus drahtlos mit Norton Utilities, neu, originalverpackt, 250,-, Tel. 02161/602225

VERK. ALDUS PERSUASION 2.0, n. reg. mit allen Handbüchern, DM 370, Busch, 040/8704330

MS WORKS 2.0 + Handbücher VB 89,-, Originalspiele: 1/2 Jahr alt: Prince of Persia 50,-, Railroad Tycoon 50,-. 089/7147519

SHERLOCK HOLMES Cons. Detective 2 auf CD-ROM VB Fr. 90,-, Tel. 0041(0)319914627 (Schweiz)

FOYER, Der Hotelführer, zu verkaufen oder Tausch gegen StarTrek, FaxMania bzw. Warlock. SW originalverpackt (neu). Tel. 06105/76265 ab 19 Uhr oder am Wochenende

PD-SOFTWARE 1500 MB, (fast) geschenkt oder Tausch, kostenlose Liste anfordern. Tel. 089/7469591

NORTON UTILITIES 2.0 sowie ALSoft Power-Utilities (incl. Disk Express 2 + MasterJuggler), zusammen 300,- VB. Tel. 06408/62621 "Christoph"

ADOBE ATM 2.03 + 4 Schnitte Adobe "Garamond" OVP 50,- + Versand. Tel. 0931/412641

ALDUS SUPER PAINT 2.0 + Lotus 1-2-3 1.0 333,- / Pax Imperia 69,- / Now Utilities 4.0.1. 169,- / alles (e) Versionen, gebr., Lars Bohg, Tel. 07531/5813-145

FILEMAKER PRO 2. od / komplett MwSt ausweisbar DM 490,-, Tel. 089/485562

DISKFIT PRO, nicht registriert, 100 DM, Tel. 030/9722300

QUARK X-PRESS, 3.1.1.d mit allen Handbüchern u. Originalkarton, DM 1600,-, sowie Disk Doubler, 3.7.7i zu verkaufen. Tel. 0821/607785 od. 63807

AT EASE, das neue Schreibtischprogramm, zu verkaufen für 80,- DM. Tel. 0461/92180

DISK DOUBLER 3.7.4 (US) DM 70,-, Speedy CD 1.2.4 (E) DM 70, CD-ROM Mac Collection 7.0 DM 80,-, Saceship Warlock DM 180,-, D. Möllmann, Bonn, Tel. 0228/44426

RAGTIME 3.2 originalverpackt und nicht registriert, Tel. 02151/404693 abends. Preis VB 699 DM

CD-ROM (Mac ev #1) 600 MB Public Domain Software günstig für 69 DM zu verkaufen. Tel. + Fax 06158/71541 / Werner Straub, Backhausstr. 10, 6086 Riedstadt

SCANNER HIGHSCAN 400, 400 dpi, 256 Graustufen, interpoliert bis 800 dpi, bei Strich bis 2000 dpi. Mit Software und Kabel. 800,-. Tel. 06221/833888

MAC-SOFTWARE: Lemminge, ZBasic, Monopoly Color, Filemaker Pro, Apple IIgs-Software: SubBattle, Basketball, Pirates, Serve&Volley je 50 DM. D. Kahner, H-Sachs-Str. 1, 8 München 5

EXCEL 3.0 (updatefähig) 160,-; Pixar CD-ROM Sampler 20,-, Tel. 05171/14652

APPLE-MAC-ORIGINAL-PROGRAMME: Microsoft Powerpoint, 2.0, deutsch, DM 400,-, Full Write Professional 1.1, Textprogramm von Ashton Tate, DM 250,-; Mac Write II, Textprogramm, mit nicht ausgefüllter Registrierkarte, DM 290,-; alle mit Original-Handbüchern. Tel. 040/5227556

UNSER SORTIMENT umfaßt über 1500 MB an PD- und Shareware-Programmen, und alles spottbillig abzugeben. Interessenten bitte melden unter Tel. 071/723246

HELLCATS DM 60, Songworks DM 150,-, Snooper DM 80,-, MS Flight Simu DM 70,-, Tel. 07242/7223

MASTER JUGGLER 1.57C u. Init Manager 1.1 je 80,-; MacPrint (Treiber für HP- u. a. Drucker) 120,-; Microcom 911 Utilities, originalversiegelt, DM 125,; Snooper Software + NuBus-Karte DM 240,; MwSt ausweisbar. Tel. 06151/76506

RENDERING-PROGRAMM Infini-D 2.5 originalverpackt - nicht registriert - DM 1600,-; Tel. sa+so 07930/8265

BEAGLE WORKS E. Versiegelt, noch nicht registriert, incl. Handbücher DM 160, Tel. 08662/2985

POWER-UTILITIES (Diskexp. Masterjuggler) 90 DM, Exel 2.2 150 DM, Smart Alarm 50 DM, Diskexpr. II 40 DM, Maclabel Pro 80 DM, Simcity 40 DM. All. Orig. Tel. 06131/683663

CD-ROM'S: Mac e.V. PDCD004 60,-; Spiel Beyond the wall of stars quest one 65,-; Tel. 05171/14652, Mediascope 1992 20,-

DOUBLE HELIX relationale Datenbank mit einer nicht-prozeduralen, objektorientierten Sprache. Update auf Helix Express für L85. VP DM 200, Tel. 06103/74983 ab 19h

POWERPRINT , Original, nicht registriert, Fehlkauf, für DM 190,-, Tel. 069/598096

DIGITAL PERFORMER 1.3 (Marc of the Unicorn), Midi-Sequenzer + Hard Disk Recording; OVP und nicht registriert: DM 1650,-, Tel. 0241/157583

MACWRITE II 1.1 dt unregistriert, originalverpackt, für 200 DM, MS Excel 4.0 dt unregistriert, originalverpackt, für Mac oder Windows für je 600 DM. Tel. CH-013716813

POWERPRINT 2.0 inkl. Kabel. Software zum Anschluß von PC-Druckern an Mac. Neupreis 248,- für VB 200. Tel. 030/8239629

DYNAPERSPEKTIVE 3 D Modelling (Engl) Vers 2.0. Orig. m. HardwareLock DM 500; Mac Projekt II Ver 2.1 Orig. DM 250 beide Sys. 7, Tel./Fax 05130/5386/4823

DATEBOOK + TOUCHBASE (After Hours Software) DM 200,-, unregistriert, komplett mit Handbüchern, Tel. 030/7825879 (ab 19 Uhr)

PAGEMAKER 4.2 + Script Language Guide für DM 960,- (MwSt kann ausgew. werden). B. Lieverkus, Tel. 02191/660604 (ab 17 Uhr), Fax 02191/666237

ACI FILEFORCE 1.2.2D rel. DB, erweiterbar auf 4th Dimension, kompl. m. Hdb. VB 700,- DM, Tel. 040/6905412

SIM-EARTH100, UMSII-Strategie 100,-, HarpoonChallengers EditorSet 110,-, Hypercard 2.0&diverse Stacks 200,-, HyperAnimator 150,-, ResEdit 75,-, T-Mon250,-, Tel. 0707280475 ab 19 Uhr

INCONTROL 2.0 + Dyno Page Lite DM 150,-, unregistriert, komplett mit Handbuch, Tel. 030/7825879 (ab 19 Uhr)

VERKAUFE MICROSOFT FILE, die Datenbank des Marktführers, ungeöffnet, nicht registriert, VB DM 200,- + Versand. Tel. 030/3966784

BAND IN A BOX PROFESSIONAL 5.04 Arrangierprogramm mit 100 Styles und 100 fertig arrangierten Songs OVP, unregistriert DM 290,-, Tel. 0241/157583

VERKAUFE: Originalsoftware mit Anleitungen, Monkey Islands 2 und King's Quest. Preis VS, 30-40% unter Neupreis. Tel. 0911/2023235 tagsüber Mo-Fr/T. Benzinger

QUICKMAIL (5-User-Package) wg. Fehlkauf, noch nicht registriert, VB 350,-, Tel. 07181/75168/Fax 07181/43524

THINK C 5.0, neu, versiegelt, DM 380,- VB. Tel. 02874/45217

PROF. BÖRSENSOFTWARE, Mac TRADER, Depot und Chartanalyse, f. alle Börsen weltweit über Online-Datenbank, Anfragen erwünscht, Tel. 0211/304955, Fax -308677

QUARK XPRESS 3.11DT; Adobe Illustrator 3.0dt; Preis VB Tel. 07462/2956, Fax 8157

ORIG. SOFTWARE Sim Earth, Sim City je 60 DM, Tessarae 50 DM, Talking Moose, Oregon Trail je 40 DM, und div. andere. Lotus 1-2-3 (US-V.) 250 DM, Tel. 069/975726-33 (tagsüber)

SCHWEIZ: Umfangreiche Softwaresammlung wegen Straffung der verwendeten Softwarepalette sehr günstig abzugeben. Ca. 40 Original-Programme und Utilities mit Handbüchern, großteils unregistriert, aktuelle Versionen, Tausch möglich, z. B. Aldus Personal Press 2.0 US (DTP) Fr/DM 150,-, Publish-It Easy 3.0 US (DTP) Fr/DM 150,- uvam. Detaillierte Liste erhältlich. Tel. 0041(0)1/3868440, Fax 0041(0)1/3831870

PAINTER 1.2 engl. DM 350,-, Suitcase 2.0 engl. System 7 und Quadra-kompatibel DM 50,-, Taste (Textverarb./Layout/Design) engl. DM 190,-, Tel. 06221/484169

WORDPERFECT 2.0.4 (System 7) inkl. Original-Handbuch und Disketten. VB 250 DM. Tel. 040/8305867 und 8306465

LARRY V 50,-, Tel. 06221/860533

UTILITIES: Pyro 4.0 Fr. 30,-, Quickeys II 2.1 Fr. 100,-, SuperLaserSpool 3.0 Fr. 100,-, FastBack II 2.5 Fr. 50,-, DiskDoubler 3.7.5 E Fr. 30,-, Apple Font Pack Fr. 60,- alles Fr. 300,- exklusive Porto. Schweiz 0041/52/2027427

MS FLIGHTSIMULATOR 4.0 DM 90, StuffIt Deluxe 3.0 incl. SpaceSaver DM 100, Mac e.V CD's je DM 80, CD Collection 7 Vo.2 DM 80. Ältere Mac-Software (z. B. Fastback, Sargon 3, VideoWorks u. ä.) auch auf neuen Modellen lauffähig, je DM 20. Tel. 06371/50266 ab 18 Uhr

SUCHE: SOFTWARE

SUCHE AGFA-TYPE-COLLECTION 2.0 sowie andere CD's (z. B. Desert Storm, Grolier Multimedia Enzeclopedy etc.), Tel. 02241/387376

DAYMAKER DEUTSCH, ohne Registrierung, DM 150,- Tel. + Fax 0221/685872

SUCHE MAC-PD & SHAREWARE zum Aufbau einer Sammlung. Bitte Angebote mit Preisangabe an J. M. Gehrke, Fransecki-Str. 1a, 47137 Duisburg

OMNIPAGE 3 oder Omnipage Direct möglichst deutsch, Tel. + Fax 06251/76355

SPIELE GESUCHT: Deja Vu, Uninvited, Leisure suit Larry III-V, Infocom-Adventures. K. Nickel, Rintheimer Str. 56, 76131 Karlsruhe, Tel. 0721/616410

PROGRAMMIERER gesucht, Info unter 0211/627320, ab 18 Uhr. Zwecks Erstellung eines Postspielsystemes

SUCHE THINK C VERSION 5. Tel. 0711/261117

AMATEURFUNK: suche Software für alle Bereiche des Amateurfunks deutsch/englisch (DG2MAQ), Tel. 089/156616 ab 19 Uhr

MACDRAW II 1.1 DT. Lizensiert mit Zubehör, 02922/82195 nach 18 Uhr

SUCHE CD-ROMS Lemmings, Star Treck Secrets, Virtual Valerie, Battle Chess Auto Simulator und andere. 062064167 , Fax 0620655004

PROGRAMM für Sprachausgabe auf Telefon 040/5227556

SUCHE: X-PRESS (Quark) Fotoshop, Pagemaker, alles orig. und günstig. Tel. Schweiz 031/443055, Ausland???? 31443055

SUCHE SOFTWARE für Mac 128. Tel. 06106/73828 (ab 18.30 Uhr)

SUCHE GÜNSTIG Photoshop 2.0 dt., zur privaten Nutzung, möglichst Original mit Handbüchern. Tel. 04331/30630

SUCHE ALLES AN SCHRIFTEN für Mac, DOS, Windows und Atari, egal, ob Vektor oder Pixel (Bitmap), auch Tausch Jürgen Schwartz, Berlin, 030/2167602

SUCHE NEVILLE BRODY-SCHRIFTEN. Angebote bitte an: T. Selhorst, Tel. 02273/550722 (Bürozeiten) oder abends unter 0234/12996

SPIEL LODE-RUNNER für Apple Macintosh. Tel. 05042/4457

TAUSCH

TAUSCHE EXCEL 2.2 gegen Logitech Mouseman oder Scanman oder DM. Tel. 0234/261074

BIETE SUPER TETRIS komplett, originalverpackt, gegen Secrets of Monkey Island Vol. 1, Tel. 089/8576218

TAUSCHE MAC SE 4/105, FDHD, mit Beschleunigungskarte incl. Kopro (evtl. +IWII) gegen hintergrundbeleuchteten Mac Portable. Tel. 0231/7273933

STELLENMARKT

DOZENTIN FÜR MAC- und PC-Grundlagen, DTP, Computergrafik, EBV, sucht neuen Wirkungskreis (auch Agentur o. ä.), möglichst Raum Magdeburg/Halle. Tel. 03496/4783

MAC-FREAK SUCHT JOB in Berlin, Stuttgart oder Hannover. Angebote bitte an mich: Klaus Winter, Minkwitzweg 10, O-1170 Berlin

VERSCHIEDENES

TYPOGRAPH und Mac-Profi mit mehrjähriger Berufserfahrung in Verlag und Werbung. Fit im Zeichnen, freie-Hand, Pagemaker, Photoshop, Problemlösungen. Raum RS und W. 02191/76492

VERK. GOLDEN EAGLE Compound-Sportbogen kompl.-Set! NP: 1000,- DM, VP: 600,- DM VB! Angebote an: G.H.-D. Meixner, Heidelberger Str. 8, 6 Ffm 1 od. 069235764

MACENJOY JOYSTICKADAPTER mit komfortabler Software 60,-; JetLink Express zum Anschluß von DOS-Druckern 60,-; Tel. 05171/14652

BERLIN: Angehender Dipl.-Kommunikationswirt mit Schwerpunkt Text u. Konzeption, 5jähr. Mac-Erfahrung (DTP) sucht freie Mitarbeit in Verlag oder Agentur. Tel. 4536892

ÜBERNEHME nebenberuflich Satz- und Layoutarbeiten (DTP, Mac). Tel. 07195/72378 ab 15 Uhr

ÜBERFLIEGER (MS-Windows=>MacIntosh), Dipl.-Psych., MacWeek-, MacWorld-Leser, sucht Mac-Experten(in) im Raum Chiemsee/Salzburg für gelegentlichen Erfahrungsaustausch auf privater Basis. Tel. 08669/6546, Fax 08669/78116

WELCHER F&A-NUTZER kann meine F&A-MS-DOS-Datei in eine File-Maker-Pro-Datei konvertieren? Entlohnung! Tel. 0039/473/291093

FILE-MAKER-MODULE für den Sammler Omnis7 Starterkit/PC-Kaufmann für den Mac/Top Hits for your Office + CD150/Auto Doubler/Image-WriterII, Tel. 07641/47742

NIGHTMAIL BBS (14400 bps): Die Mailbox für den Macintosh! Online: 19-09 Uhr. Tel. 0431/665899. Benutzt FirstClass Cient 2.09. Info: 0431/63197

HANDBÜCHER gesucht von Student. Möglichst kostenlos oder billig für Excel, Word, Filemaker, Persuasion, Freehand, MacDraw, Pagemaker u. a. Bitte melden bei Hermann 0221/465486

CD-ROM, ich suche einen Partner zur Erstellung von CD-ROMs, Giga-Platte, 24 Bit-Scanner, EBV, Lust und Laune vorhanden, Tel. 0211/627320, Fax 0211/6411106

KEINE ZEIT? Erstelle nach Ihren Vorstellungen Formulare und Datenbanken in den unterschiedlichsten Programmen. Tel. 06105/76265 ab 19 Uhr oder am Wochenende

GRAFIKERIN ÜBERN. Gestaltungs-, Satz-, Layout- und Reinzeichnungsarbeiten am Mac! Tel. 05307/4685

VERKAUFE interne Festplatte 40 MB (Orig. Apple) 180 DM, Tel. 05032/62280

VERKAUFE Filemaker Pro 1.0 150 DM, Tel. 05032/62280

SUCHE HANDBUCH f. Laserwriter Plus ('87), original oder zum Kopieren. Tel. 04131/32575

NEUSSER COMP.-CLUB Tel. 02131/276366 Mailbox 02131 222071 V32 02131 21029 V32bis, Datex P NUA 45213120133, Mailbox kostenlos Downloud

!!! FÜR IBM-FANS: Zeitschrift DOS International, Jahrgang '89-'92 + DOS Extra-Sonderhefte + diverse WIN- + DOS-Magazine. Zusammen VB 120,- DM. Tel. 02385/2868 KAI

STUDENTIN erledilgt zuverlässig Ihre MultiMedia-, HyperCard-, FileMaker-Probleme. Mara Busch, Tel. 040/8704330

SUCHE FÜR DATENAUSTAUSCH auf div. Plattformen gute Tiff-Format-Grafiken. Rosenbrook PF 602226 2000 Hamburg 60

SUCHE KONTAKT mit Hypercard-Programmierer zum Austausch eigener Mathe-Programme: Oberstufe Analysis, Tel. 0261/55408

PERFEKTE ILLUSTRATIONEN in Freehand - speziell technische Darstellungen. Tel. ab 17.30 Uhr: 0201/213813, Fax 0201/215367

SUCHE NOCH freie Mitarbeit für den Bereich Support, gute Kenntnisse in DTP, Netzwerktech. und EDV-Einkauf sind vorhanden. Tel. 0211/304955, Fax 0211/308677

HAUPTPLATINE MAC II n. Aufrüstung auf FX DM 250; Handbücher: Word 4.0 DM 10; Excel 3.0 (7 Bd) 20; Excel 2.2 (4 Bd) DM 15,-. Tel./Fax /05130/5386/4823

SUCHE ERFAHRUNGSAUSTAUSCH mit Mac-Usern im Raum Norden-Emden-Aurich. Tel. 04931/168042

HANDBUCH o. ä. zu Quickbasic Tel. 05250/7243

TONERKARTUSCHEN EPL schwarz für Laserwriter günstig abzugeben. Tel. 0221/123435, Fax 0221/138560

WER KANN MIR CD-ROM brennen? Benötige Einzelstücke. Möglichst Raum TÜ-RT oder HH-HL. 07473/22838

VERKAUFE STÄNDIG neue Bücher (Mac und Windows) zum halben NP. Außerdem Adobe Garamond (6 Schnitte), Adobe Illustrator 3.2D, Aldus Collection günstig. 030/4536892

ÜBERNEHME SATZARBEITEN für Prospekte, Broschüren, Kataloge, Entwurf & Gestaltung. Nehmen Sie einfach Kontakt mit mir auf. Tel. 06431/44780 A. Massold

MARC OF THE UNICORN: Digital-Waveboard DM 2950,-; Midi Time Piece II DM 1100,-; Midi Mixer 7s DM 1200,-; Digidesign: Sample Cell II, OMB DM 3450,-; Tel. 0241/175325

HEATHCLIFF grüßt Marc und alle Computer-Flohmarkt-Leser! Alle Mac-User, die den C-F noch nicht kennen, sollten sich schnellstens die neue Ausgabe besorgen!

TAUSCHE das Spiel "Pipe Dream" und "Tetris" gegen die Spiele "Capitalist Pig" oder "Larry V". Tel. Schweiz 032/531376

SUCHE BIO-LEHRER zwecks Erfahrungsaustausch. Wie läßt sich der Mac in den Biologie-Unterricht einbauen? Jo Heidrich 030/7963366

WER KOPIERT MIR von vorhandener CD-ROM die Macwelt-Utilities auf Disketten gegen entsprechende Vergütung? Tel. 05042/4457

MAC IISI 17/40, DM 2500,- Tel. 0721/607451

SYSTEM 7.1 inkl. AT-Ease, neu, ungeöffnet, unregistriert. DM 190,-, Tel. 0721/607451

SUCHE MAC IICX oder IIci-Gehäuse, verkaufe Quantum P80S 80 MB Harddisk 350 DM; Mac IIci Motherboard FP 1600 DM; IIci-Netzteil FP 1000 DM. Tel. ab 19 UHhr: 0203/582119

TYPOGRAF, Repromeister + Macprofi sucht ab sofort neuen Wirkungskreis im Verkauf, Support oder in der Produktion im Raum H, HM, BS: P. Brendler, Asternstr. 19, 3257 Springe 1

TYPOGRAPHIN (Buch u. Pressegestaltg.) mit mehrjähriger Berufserfahrung in Druckerei u. Verlag, perfekt am Mac mit X-Press, Pagemaker, FreeHand, Photoshop, sucht Arbeit (Raum Berlin), Tel. 5618875, ab sofort

DIA + FOTO oder Sofortbild vom Videostandbild (PAL) od. RGB, MAC-Videoout Polaroid Freezeframe Video Image Recorder (neu 7000,- DM) VB 3900,- DM, mit Autosofort-Prozessor Tel. 040/371181

SUCHE Ausgaben Macwelt 11/91 und 11/92. Wer kann mir helfen?? Tel. 069/832119

Nur noch kurze Zeit ...

MACWORLD EXPOSITION
Frankfurt 30.Sept.- 2. Okt. 1993

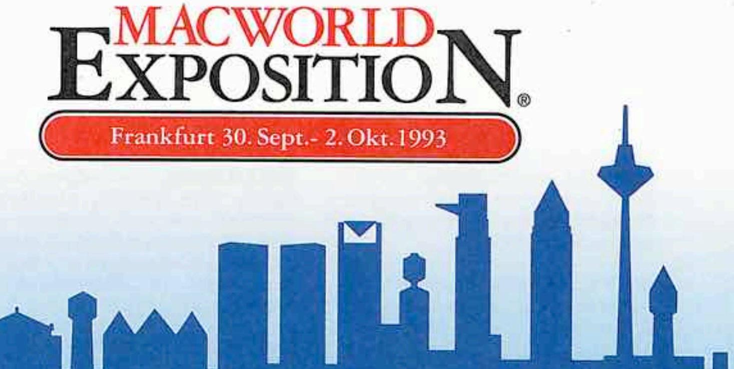
... bis zur Show mit Biss

Jetzt in Frankfurt

- Mehr Programm
- Mehr Durchblick
- Mehr von Apple
- Mehr in Kürze

Und was machen Sie inzwischen? Warum notieren Sie nicht gleich den Termin? Für die Show mit Biss, die Ihren Infohunger stillt. Bit für Bit.

OFFIZIELLER SPONSOR:
MACWELT



MACWORLD EXPOSITION ist ein eingetragenes Warenzeichen der IDG World Expo Corporation
Veranstalter: IDG World Expo Corporation • Franz-Joseph-Straße 35 • 80801 München • Telefon: 089/3 60 86-208 • Telefax: 089/3 60 86-290

SERVICE-GUIDE

1000

STRUHT + UNKRODT
laserbeam Digital Print
Charlottenstr. 1,
1000 Berlin 1 (10969 Berlin)
Tel. 2 51 01 92,
Fax 2 51 01 93

Filmlose Digital-Proofs bis DIN A 0, Farb-Laser-Ausdrucke, EBV-Scans (Hell) bis 70x100 cm, DTR.

STEFAN TIEDJE, CD-ROM-SERVICE
Rathenowerstr. 30
1000 Berlin 30 (10559 Berlin)
Tel./Fax 0 30/3 96 59 49

Transfer von bis zu 600 MB Daten auf ein CD-ROM. Auch Fremdformate, Hfs, Unix, MS-DOS, Sampler u.s.w.
Beratung für Musiker, Tonstudios, ...
Spezialist für MIDI und Sounds

2000

COCOM
Commercial Communikation
Herbert-Weichmann-Str. 6
2000 Hamburg 76
Tel./Fax 0 40/22 58 76

Electr. Publishing: Entwurf, Grafik, Layout, Satz und digitale RZ, kompl. Druckvorlagen via EBV/Belichter, Print-/Mediamanagement

CODESCO GMBH
Im Hegen 11
2000 Oststeinbeck/HH
Tel. 0 40/71 30 01 30
Fax 0 40/71 30 01 60

XP-Competence-Center, Vertrieb von XTensions, EBV-Anbind., DFÜ, heterogene Netzwerke, DTP, Hotline, Schulung, Belichtung

CONNECT
Werbeservice GmbH
Steinhöft 5–7, 2000 Hamburg 11
Tel. 0 40/37 49 69-0, Fax 040/374969-37,
ISDN 040/374969-69
DTP-Belichtungsservice: Auftragsannahme von 8–21 Uhr, ISDN jederzeit, Wochenendbelichtung auf Anfrage, SOFORT-Service, Scan-Service (s/w-Farbe), DTP-Full-Service für Agenturen und Verlage

DUNZ-WOLFF GMBH
Schlüterstraße 16
2000 Hamburg 13
Tel.: 0 40/4 41 96 20
Fax: 0 40/44 19 62 49

Satz- und Diabelichtung, DTP-Full-Service, Foto-Composings, 3D-Stills/Animation, X Quark, Competence-Center

EGG'S COMPUTERGRAPHICS
Wandsbeker Chauss. 34–38
2000 Hamburg 76
Tel. 0 40/2 51 76 61
Fax 0 40/2 51 76 64

Konzept, Grafik, DTP, Belichtungsservice, Dia, Folie, Systemberatung

READY FOR PRESS
Jürgen Ulrich
Kehdinger Str. 22
2160 Stade
Tel. 0 41 41/4 66 77
Fax 0 41 41/4 66 62
ISDN 0 41 41/9 25 04
Bild, Satz und Grafikservice, Scannen, EBV, Belichtungsservice, Farblaserdrucke, Farbseparation, Matchprint Proof

COMPUTER PRODUCTS GMBH
EDV-Systemintegration
Rotenhöfer Weg 98–100,
2370 Rendsburg
Telefon 0 43 31/7 12 89
Telefax 0 43 31/7 65 99
Belichtungsservice (HQS-Farbseparation), Diabelichtung; Gestaltung, Satz EBV; ISDN; Full-Service: u. a. Linotype-Systeme, Hope-Entwicklungsmaschinen; Schulung

MERLIN MAC SERVICE
Klemens Burkhardt
Rembertistr. 18
2800 Bremen 1
Tel. 04 21/32 44 31
Fax 04 21/32 00 26

Beratung für Apple-Mac-Komplettsysteme, Schulung aller DTP-Programme, Programmierung von FileMaker-Pro-Datenbänken

OVERHEAD MEDIEN
Ulrich Degenhardt
Parkallee 36
2800 Bremen 1
Tel./Fax 04 21/34 41 39

Folien, Kopiervorlagen, Scans, Bildschirm-Präsentationen, HyperCard-Stacks, OV-Displays, Projektoren, Leihgeräte im Raum Bremen

SCHRIFTBILD
Hastedter Osterdeich 222
2800 Bremen 1
Tel. 04 21/4 17 00 33
Fax 04 21/41 62 90

Belichtungsservice Scantext 2030 PD, Diabelichtung KB + 10x13, Farbausdrucke, 3D-Grafik, Satz, Präsentationen

W & W-COPY & PRINT
Hafenstraße 158
2850 Bremerhaven
Tel. 04 71/5 36 07
Fax 04 71/5 44 79

Belichtungsservice, Farbseparationen, Farbscans bis 1200 dpi, Farbdrucke bis A3

3000

BUCHDRUCKWERKSTÄTTEN
Hannover GmbH
Schwarzer Bär 8
3000 Hannover 91
Tel. 05 11/45 80 80
Fax 05 11/4 58 08 38
Belicht.serv., Mailbox (auch ISDN), Satz, Repro, Druck, Verarbeitung, Versand, Konvertierung, Scan-Service, Farblaserdrucke (CLC 5000)

KÖNIGSBERGER & SANDER
Hildesheimer Straße 99a
3303 Vechelde
Tel. 0 53 02/72 00
Fax 0 53 02/62 21

Direkt an der B1 zwischen BS und Peine; Belichtungsservice, Satz Grafik, Elektr. Texterkennung

BLACKBIT VIANI GMBH
Ernst-Ruhstrat-Straße 6
3400 Göttingen
Tel. 05 51/50 67 50
Fax 05 51/5 06 75 20

Bel. bis 483x450 mm, Agfa-Dia-Bel., Scans mit Linotype-Hell DC 3010 (oder Cyber-Chrome), Irrational-Screening, Proofs, DFÜ, Layout, Grafik, Satz, Systemlösungen

STUDIO M GMBH
Unter dem Schöneberg 1
3508 Melsungen
Tel. 0 56 61/7 31-0
Fax 0 56 61/7 31-58
High End Scan + Belichtungsservice bis 70x100, ISDN, Digitalproof, Bild-Datenbanken, Schulung und Beratung, Hard- und Software-Verkauf, Multimedia-Design und -Produktion

4000

DTP-ZENTRUM DÜSSELDORF
Grafiksysteme und Belichtungszentrum GmbH
Klosterstraße 47,
4000 Düsseldorf 1
Tel. 02 11/35 34 05
Fax 02 11/16 27 87
Belichtungsservice, ISDN, Scanservice, Proofservice, Farbdrucke, Digitale Bilddrucke, Diabelichtungen, Schneidplottservice, Mac, DOS, Next

MOUSE HOUSE DESIGN GMBH
Talstraße 22–24
4000 Düsseldorf 1 (40217 Düsseldorf)
Tel. 02 11/37 75 38
Fax 02 11/37 65 16

Konzept, Grafikdesign, Layout, Farbdrucke, -kopien, Malchprint-Andrucke; Scan-Service, Video-Scan,
ISDN 02 11/93 83 06-3

COLORI GMBH
Gesellschaft für digitale Bildverarbeitung
Görsenkothen 12,
4030 Ratingen (40882 Ratingen)
Tel. & Fax 0 21 02/84 16 03
Grafikdesign, Konzept, Layout, Satz, Belichtungsservice (24 Std.) auf Agfa SelectSet, Produktionsberatung, Scitex-Scans, Litho, Farb-Laserprints, Proofs, Andrucke, Druck, Macintosh, MS-DOS

GRAPHIX LINE
Brunnenstraße 27
4300 Essen 1
Tel. 02 01/23 43 53
Fax 02 01/23 27 54

Grafik, Layout, DTP, Scan- und Printservice (Sublimationsdruck), Belichtungsservice (Linotype 330), PC-Daten per Modem, Diabelichtung, Schnellservice

MEDIADESIGN ESSEN GMBH
Gewerbehofstraße 7
4300 Essen 1
Tel. 02 01/23 61 15
Fax 02 01/20 00 10

DTP-, Computergrafik- und MultiMedia-seminare auf Macintosh- und MS-DOS-Rechnern. Abend- und Industriekurse auf Anfrage.

SLC GMBH
Saarbrücker Straße 87
4300 Essen 1
Tel. 02 01/89 80 00
Fax 02 01/ 28 40 33
Belichtungen MAC + DOS auf Linotronic 300, 330, 930 bis 75x110 cm, ISDN, Scans (Hellscanner), EBV, Schulung, Match-Print, Digital-Proof, Satz, Full-Service, Verkauf + Beratung von Hard- u. Software

ATELIER FLORSTEDT
Monningstraße 59
4330 Mülheim a. d. Ruhr
Tel. 02 08/5 40 45
Fax 02 08/5 40 47

Konzeption, Corporate Design, Grafik, Illus, Mac-Fullservice, Repro-Litho-Fotoabteilung, Belichtung auf LINO 300, RIP 40 auch 80er Raster!

PUBLISHING PARTNER BOCHUM
Hofsteder Straße 128
4630 Bochum (44809 Bochum)
Tel. 02 34/5 18 04-5
Fax 02 34/5 18 06

High-end Scannerservice, Datentransfer o. Montage, Belichtungsservice, Agfa-Proof-Service, Diabelichtung

5000

INTEGRALIS GMBH
Äußere Kanalstraße 10–12
5000 Köln 30
Tel. 02 21/54 80 92/93
Fax 02 21/54 80 53

SERIALS Type Collection, Schriften für DTP-Systeme auf CD-ROM oder Diskette, Postscript Type 1/True Type Apple, Windows, Atari u. a.

CDS COMMUNICATION
Design Studios GmbH
Breidenbachstr. 54a
5090 Leverkusen 1
Tel. 02 14/83 01 00
Fax 02 14/40 13 53
Spezialist für Diabelichtung und Overheads, alle Formate bis 8000 Linien Auflösung, DFÜ, ISDN, Agfa Forte, CELCO-Professional, Superservice

MÄNKEN GMBH
Pre-Press-Competence
Reuterstr. 39
5300 Bonn 1
Tel. 02 28/22 92 71
Fax 02 28/22 16 80

Farbscans (Filme oder Daten) vom Trommelscanner, Belichtungen, professionelle Farbintegration

DTP-GRAFIKSYSTEME
und Belichtungen GmbH
Friedrich-Ebert-Str. 154b
5600 Wuppertal-Elberfeld
Tel. 02 02/30 87 27
Fax 02 02/30 89 12
Belichtungsservice, ISDN, Scanservice, Proofservice, Farbdrucke, Digitale Bilddrucke, Diabelichtungen, Schneidplottservice, Mac, DOS, Next

JANKE GMBH CAP.-TECHNIK
Hofkamp 86
5600 Wuppertal 1
Tel. 02 02/4 59 80 66
Fax 02 02/45 66 93

Technische Dokumentationen, Satz, Repro, Farbseparation, EBV-Scans, Proof, ISDN- und Modemanschluß

ARTWORX DESIGN/ATELIER
Boeler Straße 62
5800 Hagen 1
Tel. 0 23 31/8 88 28
Fax 0 23 31/8 89 05
ISDN 0 23 31/98 21 80

Grafik, Konzeption, techn. Illustration, CI, DTP, Fotosatz/Scans, Schneideplotter/Beschriftung

6000

HEINRICH BAUMANN
Grafisches Centrum
Ludwig-Landmann-Straße 389
6000 Frankfurt/Main 90
Tel. 0 69/7 93 00 20
Fax 0 69/79 30 02 13

Beratung und Verkauf von DTP-Lösungen, Schulung, Service, Apple Center, Agfa Publishing Center

EGG'S COMPUTERGRAPHICS
Rossertstraße 6
6000 Frankfurt/Main 1
Tel. 0 69/72 26 07
Fax 0 69/72 31 76

Konzept, Grafik, DTP, Belichtungsservice, Dia, Folie, Systemberatung

JS CONCEPT GRAFIK GMBH
Hanauer Landstr. 137
6000 Frankfurt/Main 1
Tel. 0 69/4 94 07 09
Fax 0 69/43 91 63

Belichtungsservice bis A2 + HQS, Farbseparation, EBV-Scans, DFÜ per ISDN, Repro, Vierfarbproofs, Schriftenvertrieb

MARTINCOLOR GMBH & CO. KG
Elektronische & Fototechnische Gestaltung
Savignystraße 34, 6000 Frankfurt/Main 1
Tel. 0 69/7 56 08 00
Fax 0 69/75 60 80 88
Scan- u. Belichtungsservice (Mac, DOS, Unix), Overheadfolien u. Proofs direkt v. Datei, ISDN, DFÜ, Computergrafik, 3D-Design u. High-End-EBV sowie den kompletten Fotofachlaborservice

LASERSATZ
Bismarckstr. 189
6050 Offenbach (63067 Offenbach)
Tel. 0 69/64 82 64 00
Fax 0 69/64 82 64 01
Belichtungsservice (Film bis A2) auf Linotronic 530 mit RIP 50, High-end-Scanservice bis 4000 dpi, EBV mit LinoColor, Satz – auch Fremdsprachensatz Englisch, Griechisch, Russisch, Mailbox u. ISDN

SCANTYPE LAYOUTSATZ GMBH
Tulpenhofstraße 47
6050 Offenbach/Main
Tel. 0 69/88 03 03
Fax 0 69/88 03 65

Grafischer Komplettservice in High-end-Qualität von 6.15 bis 20.30 Uhr, Design, Satz, Litho, Belichtung, Druck, ISDN

STUDIO 84 REPROTECHNIK GMBH
Frankfurter Straße 84
6072 Dreieich/Sprendlingen
Tel. 0 61 03/6 77 44
Fax 0 61 03/6 51 14

Belichtungsservice Lino 630, 2x Quadra 900, 1x Quadra 700, Mac, RIP 40 XMO, Scanservice Chromagraph S2000, Repro, Satz, Proof, Litho

KRAUS COMPUTERDIENSTE
Werner-von-Siemensstr. 30
6140 Bensheim
Tel. 0 62 51/6 40 96
Fax 0 62 51/3 91 27
Apple & Compaq System-Center, DTP-Systeme, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media, Training, Beratung, Service und Support, Technik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

EDV SOFT- UND HARDWARE
Rene Donner
Neue Burgstraße 27, 6238 Hofheim 7
Tel. 0 61 92/92 00 31
Fax 06 11/86 18
Anrufbeantworter: 0 61 92/2 83 22
Verkauf und Vertrieb von Apple-Geräten und Zubehör. Professionelle Beratungs- und Schulungsmöglichkeiten. Achtung Verkaufsräume sind nicht unter obiger Adresse!

CAV GMBH
Moritz-Hensoldt-Str. 22
6330 Wetzlar 6 (35576 Wetzlar)
Tel. 0 64 41/40 02 27
Fax 0 64 41/40 02 44

Layout + Satz, Kpl. Zeitschriftenerstellung, Belichtungsservice, Farbseparation, Druck, Versand, Belichter: Agfa SelectSot 5000

JUNG SYSTEMHAUS GMBH &
Jung Satzcentrum GmbH
Gewerbestraße 17
6335 Lahnau 1
Tel. 0 64 41/96 46-0
Fax 0 64 41/96 46-11

Layout-/Werksatz, EBV, Bel.-Service, Konv., Druckabw., Schulung, Support, DFÜ

ONLINE HARD- U. SOFTW.-SERVICE
Stresemannstraße 20
6350 Bad Nauheim
Tel. 0 60 32/7 18 96
Fax 0 60 32/7 18 96

Hard- und Software für Electronic-Publishing-Systeme, Schulung

MAP EBV & SATZSTUDIO GMBH
Kurt-Schumacher-Str. 3
6451 Mainhausen 2
Tel. 0 61 82/9 38 30
Fax 0 61 82/93 83 13
High-End-Bildverarbeitung (Crosfield), Satz-, Bildbearbeitung, Belichtung (Mac), Bilddatenservice via ISDN, Exabyte, Cartridge, Optical Disk, Belichtung auf Varityper 6000 (40er Rip), EUROSPRINT-Proofsystem

MED-DIA-TECH
Ortstraße 12
6791 Kottweiler
Tel./Fax 0 63 71/5 09 20

Medizinische Präsentationen, Diabelichtungen mit 4000 Linien (KB), 6-Stunden-Eilservice, hauseigene E-6-Filmentwicklung

KRAUS COMPUTERDIENSTE
Am Exerzierplatz 5
6800 Mannheim
Tel. 06 21/30 20 51
Fax 06 21/30 65 63
Apple & Compaq System-Center, DTP-Systeme, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media, Training, Beratung, Service und Support, Technik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

ADVANCED GRAPHICS GMBH
Bismarckstraße 32
6830 Schwetzingen
Tel. 0 62 02/2 10 71/72
Fax 0 62 02/1 49 57

Diabelichtungen mit 4000 Linien 24x36 mm u. 6x7 cm, Farbausdrucke (Papier und OHF), Scanservice, 6-Stunden-Eilservice, alle Angebote auf Mac u. MS-DOS

KRAUS COMPUTERDIENSTE
Dossenheimer Landstraße 56–58
6900 Heidelberg
Tel. 0 62 21/40 90 18
Fax 0 62 21/48 47 15

Education-Center, DTP-Systeme, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media, Training, Beratung, Service und Support, Technik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

REPROTECHNIK SINSHEIM GMBH
Wöttlinstr. 3
6920 Sinsheim-Ehrstädt
Tel. 0 72 66/35 17
Fax 0 72 66/28 57

Grafik, Satz, DTP (Mac & DOS), High-End-Digitalscanner, Belichter & EBV-Systeme von Linotype-Hell – Feinscans für DTP-Belichtungen bis A1 – Preisliste anfordern!

WISSTECH
Meßdatenerfassungssysteme GmbH
Am Heiligenbuckel 2
D-6921 Spechbach
Tel. 0 62 26/4 06 19
Fax 0 62 26/4 24 93
MacLab™ Meßdatenerfassung und -analyse für Forschung, Lehre und Industrie. IGOR-Vertrieb, IPLab Bildanalyse. Komplettsysteme inkl. Rechner und Peripherie

7000

CLARA GMBH
Dürrbachstr. 71
7000 Stuttgart 61
Tel. 07 11/4 20 11 02
Fax 07 11/4 20 10 19

Programmierung für Macintosh, DTP, technische Grafik, Schriften, Schulung, unabhängige Beratung

SHOWPAGE
Obere Paulusstraße 105
7000 Stuttgart 1
Tel. 07 11/65 43 91
Fax 07 11/65 93 29

Belichtungen in 1–4 Stunden, Farbseparation mit Balanced- oder Accurate-Screening, ISDN, (Trommel-)Scan-Service, Computerreinzeichnung, Logos auf Taste, Schriften

UHLMANN GMBH
Zettachring 10
7000 Stuttgart 80 (Möhringen)
Tel. 07 11/1 32 50-0
Fax 07 11/1 32 50-50

Süddeutschlands größtes AppleCenter, Einsteigergeräte im MacShop, Full-Service im High-End-Center, eigene Support-, Service und Schulungsabteilungen

APPLE CENTER HSD SÜD GMBH
Eberhardstraße 30
7012 Fellbach
Tel. 07 11/58 31 55
Fax 07 11/ 58 31 51

Unser Angebot: Beratung und Verkauf von DTP-Systemen, CAD-Systemen, Multimedia-Anwendungen, Netzwerkkonzeptionen und Schulungen

SCS SCHWARZ GRUPPE
Stadionstraße 1–3
7022 Leinfelden-Echterdingen (70771 Leinfelden-Echterdingen)
Tel. 07 11/9 49 40
Fax 07 11/9 49 41 00
Die Profi-Publisher: AppleCenter, Support Service, Schulung, Grafik, Satz, Repro, DTP, Scan- u. Belichtungsservice, UNIX/Netzwerke, Digitaler Druck

THEISS & BINKOWSKI
Rechenzentrum
Bahnhofstraße 65
7080 Aalen
Tel. 0 73 61/5 94-3 08
Fax 0 73 61/5 94-5 35

Datenbank-Publish, Programmierung, Konvertierung, Dia-Belichtung, Belichtungsservice, Schul., Beratung, Multimedia

MEDIA ARTS
Ulrichstraße 8
7120 Bietigheim-Bissingen
Tel. 0 71 42/6 23 17
Fax 0 71 42/5 27 23
Beratung, Schulung, Service und Verkauf von DTP/DTR-Komplettsystemen, Multimedia, Interaktive Medien, Digitale Tonbearbeitung (CD-Mastering) und professionellem Videoschnitt, CD-Brennservice

SRW-ATELIER
M. Pihan & E. Klöpfer GBRmbH
Bahnhofstraße 26–28,
7145 Markgröningen
Tel. 0 71 45/44 43
Fax 0 71 45/69 69

Belichtungen, Scan-Service, Bubble-Jet-A 1-Farbkopien und Prints, Mailbox-Service, Graphik-Design, Typographie, Layout

SCHWARZ AUF WEISS
Litho- und Druck GmbH
Habsburgerstr. 9
7800 Freiburg
Tel. 07 61/51 45 70
Fax 07 61/55 46 54

Digitaler Farbscanservice v. High-End-Scanner Screen 618, konventionelle Litho-EBV, Satz, Belichtung und Druck

8000

COMPUMAC
Computervertrieb GmbH
Werastraße 42
7990 Friedrichshafen (88045 Friedrichshafen)
Tel. 0 75 41/92 03-0
Fax 0 75 41/92 03-88
Apple Center, Agfa Publishing Partner, Komplettlösungen im Bereich DTP, CAD, EBV, Service, Support, Schulungen

DIA EGG'SPRESS
Schilling & Partner Service GmbH/EGG's
Warngauer Straße 41
8000 München 90
Tel. 0 89/62 05 02-0, Fax -22
Modem -44, ISDN -503
Dias 24x36 mm, 4x5", 8x10", 8000 Linien, 12-Std.-Service, eigene Entwicklung, Overheadfolien direkt ab Datei!
Scan-Service, Farblaserprints, DFÜ/ISDN

DIATEC
Digital Data Services GmbH
Baaderstr. 49
8000 München 5 (80469 München)
Tel. 0 89/24 01 37-0
Fax 0 89/24 01 37-77
Dia-Bel. mit eig. Entwicklung, 24x26 mm, 4x5", 8x10", 8k-PostScript u. a., Overheadfol., Scanservice, ScreenShows, HW-/SW-Beratung

CHRISTIAN DÖRING GMBH
Erzgießereistr. 43–48
8000 München 2
Tel. 0 89/1 23 70 42
Fax 0 89/1 23 46 49
Farbscans bis DIN A1, Farbprints bis DIN A1, DTP-Schulungen mit günstigen Paketangeboten, Vermietung von DTP-Arbeitsplätzen

DRY D
Computer to Video
Mariahilfstraße 8
8000 München 90 (Neue PLZ! 81541)
Tel. 089/6 51 65 45
Fax 089/66 48 71
Alles was auf einem Macintosh-Bildschirm in „Echtzeit" zu sehen ist, übertragen wir auf Video (in Broadcast-Qualität). Selbstverständlich auch frame by frame

DTM DESKTOP MÜNCHEN
Frankf. Ring 105/III, 8000 München 40
Tel. 089/3 50 70 01, Fax 089/3 59 22 80
DFÜ 0 89/3 59 38 36
ISDN 0 89/35 61 34 40
4c-Scans und Separation, Digitale (RGB-) Proofs (Scitex Smart Jet), 4c-Proofs, Andruckstudio, Full-Service, Diabelichtung, Offset- und Siebdruck, X Quark Competence Center

KRAUS COMPUTERDIENSTE
Joseph-Dollinger-Bogen 26
8000 München 40
Tel. 0 89/3 23 16 81
Fax 0 89/3 24 11 50
Apple & Compaq System-Center, DTP-Systeme, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media, Training, Beratung, Service und Support, Technik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

MACROWARE TRAININGSCENTER
Waakirchnerstraße 11
8000 München 70
Tel. 0 89/7 23 87 67
u. 0 89/7 23 86 78
Fax 0 89/7 23 85 46
Schulung: Apple & IBM, DTP/Computergrafik, CAD/CAE für Architektur und Bautechnik, Allplan/NEMETSCHEK

MULTIBYTE GMBH
Desktop Publishing
Hans-Pfann-Straße 25, 8000 München 82
Tel. 089/451506-0, Fax 089/451506-16
ISDN 089/451506-14,
Modem 089/451506-17
Belichtungen Film/Papier, kalibriert/moiréfrei, Farblaserdruck Canon CLC 300 Postscript, Scanservice High-End und Flachbett, Proofs und Andrucke

OUTPUT SERVICE
Pfaffenbichler GmbH
Prinzregentenstraße 78, 8000 München 80
Tel. 0 89/47 38 77
Fax 0 89/4 70 19 93
Modem 0 89/47 20 35
Dias, alle Formate, 8K, eigene Entw., Overheadfolien, Duplikate, Farbvergrößerungen, Scanservice, Overnight + Sonntag-Service, eigener Kurier

OVERHEAD EGG'SPRESS
Schilling & Partner Service GmbH/EGG's
Warngauer Straße 41
8000 München 90
Tel. 0 89/62 05 02-0, Fax -22
Modem -44, ISDN -503
Dias 24x36 mm, 4x5", 8x10", 8000 Linien, 12-Std.-Service, eigene Entwicklung, Overheadfolien direkt ab Datei!
Scan-Service, Farblaserprints, DFÜ/ISDN

PAN. M MULTIMEDIA
Wilhelm-Kuhnert-Straße 24
8000 München 90
Tel. 0 89/6 51 66 37
Fax 0 89/6 51 65 83
DTP, Animation, Modelling, Rendering, Interakt. Medien, Datenbanken, Schulung

REPRO STUDIO BECKENDORF GMBH
Ehrengutstraße 20
8000 München 5
Tel. 0 89/77 66 53
Fax 0 89/7 25 06 74
Professioneller Hell-Scanservice, ISDN, Scitex-Trommelbelichter (Irrationale Rasterwinkelung), Zeitungs-, Prospekt- und Bucherstellung, Andrucke, Proofs

TEXT & GRAFIK
Systemhaus für CAP GmbH
Rohrauer Straße 72
8000 München 71
Tel. 0 89/78 10 47
Fax 0 89/7 85 51 39
Belichtungsservice (and. DOS), Satz, Repro, Druck, Techn. Dokumentationen, Software-, Hardware-, Schriftenverkauf

J. KNOCH
Alte Landstraße 11
8012 Ottobrunn
Tel. 0 89/6 09 29 79
Fax 0 89/6 09 41 59
Reproduktionen, Desktop-Publishing

ABS COMPUTER VERTR. GMBH
Huglfinger Straße 4
8128 Polling
Tel. 08 81/9 23 50
Fax 08 81/6 23 75
Netzwerke, Support, Schulungen, Apple-Satzsysteme und Schneidesysteme für Macintosh, SUN-Vertriebspartner, Linotype-Hell-Business-Center

2M-BELICHTUNGSSERVICE
Schanzäckerstr. 27
8500 Nürnberg (90443 Nürnberg)
Tel. 09 11/28 91 09
Fax 09 11/26 84 94
Modem 09 11/28 91 09
4c Belichtungen für Mac, PC (DOS+Windows, speziell Corel-Draw!), Atari – bis A3. Servicezeiten 07:00–22:00, außerhalb nach Anmeldung

CDC COMP.+DESIGN CENTER GMBH
Brettergartenstraße 95
8500 Nürnberg 90
Tel. 09 11/3 18 96-0
Fax 09 11/31 58 49
Apple-Computer und Peripherie, Beratung, Verkauf, Schulung, Software-/Hardware-Service, Netzwerke, Software, produktionsunterstützende Schulungen

FELDMANN FILM
Schoppenhofstraße 6
8500 Nürnberg 20
Tel. 09 11/53 30 78
Fax 09 11/53 30 79
Mac + Video für den Profi, High-End-Equipment, Video In- und Output, Einzelbildsteuerung, Recorder, 2D/3D-Animationssoftware, Beratung, Schulung, Verkauf

HESZ DIGITAL SERVICE
Wiesentalstr. 40, Postfach 91 05 62
8500 Nürnberg 91
Tel. 0911/3900200, Fax 0911/3900-293,
DFÜ 0911/3900-295,
ISDN 0911/993376-0
Softw.- u. Progr.-entwicklung, EDV-Datenübern., EBV-DTR-High-End-Scanserv. (OPI), Trommelbelichtg. mit Hell-(Litho-)Rast., Proof, Farbdr. A3 m. 4Cast- u. Canon Farbdiabel.

MEDIADESIGN NÜRNBERG
Königstraße 70
8500 Nürnberg 20
Tel. 09 11/2 44 71 40
Fax 09 11/2 44 71 42
Layout-, Computergrafik-, EBV-Kurse auf MS-DOS und Apple-Rechnern sowie Management-Kurse. Vollzeit-, Abend-, Wochenend- und Tageskurse möglich.

NUREG PREPRESS CENTER
Dorfäckerstraße 31
8500 Nürnberg 90
Tel. 09 11/32 77 77
Fax 09 11/32 08 82

High Quality Scan Service, Trommelbel. bis 75!x100! cm, DTR, EBV, FIERY-Farblaser-Bilddatenbank, OPI, DFÜ und ISDN

TYPE-DESIGN
Schnellerstraße 139, 0-1190 Berlin
Tel. 0 30/6 36 44 42, 6 36 08 17
Fax 0 30/6 36 49 65, 7 71 20 29
Prepress-Full-Service, Satz, Repro, EBV-Anbindung, Belichtungsservice 4c bis DIN A2, Mailbox/ISDN/DFÜ, Text-Bild-Integration, Scanservice/OPI/Photo-CD, Proof/Andruck/Druck, Beratung, Schulung, Verkauf, Linotype Business Center

COM VIS
Computervision
Regensburger Str. 11
0-4073 Halle
Tel./Fax 03 45/78 85 23

Konzeption, Grafik, DTP, 2D- und 3D-Animation, Multimedia, Video In- und Output, Einzelbildsteuerung (BETA-CAM), KB-Diabelichtung

DIG-IT! CREATIV COMPUTER
Digitale Fotografie + Publishing
Hans-Sachs-Straße 18
A-4600 Wels
Tel. 00 43-72 42/5 40 52
Fax 00 43-72 42/5 40 53
Apple-High-End-Systemhändler, Compaq-(DOS)Systemhändler, Dia + Neg.bel., Farblaserdr. (Fiery) + Transfer auf Textil, Holz, Metall

OST

LINGU-SOFT-COMPUTERSCHULUNG
APPLE-Büro- und Kommunikationscenter
Rudolf-Breitscheid-Str. 162
0-1590 Potsdam (14482 Potsdam)
Tel. 0172/3003286, Fax 0331/9763196
• APPLE-Computer u. Peripherie • APPLE-Hard- und Software-Leasing • Integration von DOS-PCs in APPLE-Netzwerke • MAC-Schulungen • Entwicklung von Datenbankapplikationen

DOMINO
Flurstraße 2
0-8080 Dresden-Klotzsche
Tel. 03 51/4 60 25 18
Fax 03 51/4 60 25 19
MAC-Postscript-Kleinbild-Diabelichtung (sofort oder über Nacht), RAPIDCOLOR (Schnelligkeit einer Kopie, Qualität eines 4-Farb-Druckers, keine Litho), Grafik-Design, Werbung, Dias, Drucksachen

SCHWEIZ

LILIBIT COMPUTER GMBH
Kuglerstraße 9
0-1071 Berlin (10439 Berlin)
Tel. 0 30/23 83 03 60
Fax 0 30/4 48 07 13
Sofort-Service von Technik bis Know-how, Satz, Grafik, Scans, Multimedia-Equipment und Dienstleistungen, Finanzbuchhaltung auf dem Mac, ISDN, Modem, heterogene Netze

HIER
KÖNNTE IHRE FIRMA VERTRETEN SEIN

AUSTRIA

ECG COMPUTER GRAFIK AG
Weinbergstrasse 145
CH-8042 Zürich
Tel. 00 41-01/3 63 90 90
Fax 00 41-01/3 61 87 75

Prepress-Full-Service, Präsentationstechnik, Film-, Dia- und Folienbelichtungen, Farbproof A3 mit Fiery, Digital-Design, 2D- und 3D-Animation, CAD-Rasterungen

Wollen Sie, daß nur Ihre Konkurrenz von einem Eintrag im Service Guide profitiert? Sicherlich nicht! Und erst recht nicht, wenn Sie erfahren, daß der Eintrag nur DM 100.- kostet. Pro Insertion erhalten Sie 5 Zeilen für Ihre Anschrift und 5 Zeilen für Ihr Dienstleistungsangebot.

Anzeigen-Hot-Line: Tel. 089/3 60 86-339, Iris Müller



NEUE TITEL FÜR EINSTEIGER, LIEBHABER UND SPEZIALISTEN

S. WUNSCH (HG.), A. KARLSTETTER, P. MAYR

Apple Handbuch Datenkommunikation und Netzwerke

Addison-Wesley, Bonn 1993, Softcover, 79 Mark, ISBN 3-89319-475-4

Ein kleines Apple-Localtalk-Netz können auch Laien einrichten und betreiben. Komplexere Systeme oder höhere Ansprüche dagegen erfordern auch beim Mac den Einsatz von Spezialisten. Doch diese Tätigkeit eines Netzwerkadministrators ist erlesbar, jedenfalls mit dem hier vorliegenden Buch – der Bibel der Netzwerker.

Die erste Veröffentlichung vor mehr als vier Jahren begann mit einer von Apple herausgegebenen und ständig ergänzten Loseblattsammlung. Die Autoren haben sich die Mühe gemacht, diese Sammlung zu aktualisieren und zu ergänzen, auch um die Beschreibungen zahlreicher Nicht-Apple-Produkte. Ein Punkt ist ganz neu für ein Apple-Handbuch: Dieses Buch ist für den deutschsprachigen Markt geschrieben worden und schildert nur Produkte, die tatsächlich verfügbar und in der Praxis erprobt sind.

Das erste Kapitel beschreibt die Grundlagen von Netzwerken und ihre Implementierungen, wie Localtalk, Ethernet, Token-Ring, Arcnet. Das zweite Kapitel schildert die wichtigsten über Appletalk zur Verfügung gestellten Dienste. Dazu gehören die Fileserver und Druckdienste, des weiteren die Unterstützung anderer Peripheriegeräte, die Einwahl in entfernte Netze, die Kopplung von LANs sowie Softwarelösungen.

Wer die Verbindung zu anderen Rechnerwelten aufnehmen muß, sollte die nächsten drei Kapitel lesen. Ob IBM- oder Siemens-Mainframes, die Minis von DEC, HP, Data General, Tandem oder Unisys, ob Unix oder DOS – alles wird anhand beispielhafter Lösungen vorgestellt. Kapitel 7 umreißt die zahlreichen Zugangsmöglichkeiten des Mac in die öffentlichen Dienste. Dabei sind große Namen wie Datex-P, Datex-J, IDSN, Applelink. Dazu paßt dann auch Kapitel 8, das ein Dutzend Terminalprogramme vorstellt. Kapitel 9 mit dem Titel „Arbeitshilfen" wendet sich an den Netzverwalter, der entsprechende Programme und diverse Lösungen zur Dateienkonvertierung dargestellt bekommt. Hier finden sich auch die Lösungen für einen Mischbetrieb zwischen System 6 und 7.

Kapitel 10 behandelt die wesentlichsten Entwicklerwerkzeuge für die Bereiche Kommunikation und Netzwerke, Kapitel 11 den im Netz wichtigen Aspekt der Datenbanken. Der Anhang enthält eine Übersicht zu den genannten Produkten (Stand März 1993). Dem folgen die Datenblätter von allem, was Apple zum Thema liefern kann. Das Buch ist vollständig, klar geschrieben und angenehm lesbar, kurz: sehr empfehlenswert.

Peter Wollschlaeger

MARTIN CHRISTIAN HIRSCH

Das Buch zu Word für den Macintosh

Vieweg, Braunschweig/Wiesbaden 1993, Hardcover, 79 Mark, ISBN 3-528-05310-0

Der erste Eindruck war mies: Schon wieder ein dicker und schwerer Wälzer zu einer Mac-Software! Über 500 Seiten! Mensch, wer soll und will die schon lesen? Was, 79 Mark soll der Spaß (wenn's einer ist) kosten?

Martin Christian Hirsch hatte sein Werk „Das Buch zu Word für den Macintosh" aus der Reihe Macbook des Verlages Vieweg persönlich in die Redaktion der MACWELT gebracht – handsigniert, versteht sich. Hirsch ist vielen Lesern als langjähriger Autor der MACWELT bekannt, etwa durch seinen Workshop zu eben dem Protagonisten seines Buches. Deshalb sollte er eigentlich wissen: Elendlange Handbücher mögen wir gar nicht.

Dennoch: Es gibt gute Gründe, sich den Hirsch-Band anzuschaffen. Erstens ist es derzeit das einzige Word-Buch eines unabhängigen Autors, in dem bereits Version 5.1 des Programms berücksichtigt ist. Zweitens handelt es sich nicht um eines jener „klassischen" Handbücher, welche die mächtigen Funktionen und Module einer Software in epischer Breite langatmig und umständlich erklären – und dabei eines der wesentlichsten Elemente fast unterschlagen: die visuelle Umsetzung des Beschriebenen.

Die ist Hirsch eindrucksvoll gelungen und erklärt den an sich abschreckenden Umfang seines Wälzers. Massenweise Abbildungen, insgesamt so um die 2000! Fast jede Erklärung im Text wird durch einen Screenshot veranschaulicht. Wenn schon ein dickes Handbuch, dann so! Zudem ist „Das Buch zu Word für den Macintosh" hervorragend gegliedert:

Vorne nach dem Inhaltsverzeichnis sind auf jeweils zwei Doppelseiten die Funktionen von Word sowie die Menüs auf einen Blick aufgelistet. Der erste, mit nur 36 Seiten erfreulich kurze Teil ist dann ein Kurs für Schnelleinsteiger, in dem die Grundlagen der Bedienung beschrieben werden und wie man mit den Werkzeugen des Programms arbeitet. Der folgende Hauptteil „Vom Einsteiger zum Profi" enthält 54 in sich abgeschlossene Kapitel, die jeweils einen Funktionskomplex der Software behandeln – von A wie Absatzformatierung bis Z wie Zeichenformate.

Die Kapitel sind meist folgendermaßen strukturiert: Nach der Inhaltsangabe folgt ein Teil „Wissenswertes in Kürze", der die wichtigsten Dinge knapp und präzise erklärt. Dem schließen sich weitere Unterkapitel an, die auf alle relevanten Aspekte des jeweiligen Funktionskomplexes ausführlicher eingehen. Am Schluß verrät der Autor interessante Tips und Tricks, die zum großen Teil noch in keinem Word-Buch zu finden waren.

Im Anhang des Buches schließlich sind noch die Standard-Druckformate und -Textbausteine von Word 5.1 sowie die Tastaturkürzel zur Cursorsteuerung aufgeführt, ferner eine kommentierte Übersicht über die Menüs und Hinweise zum Speicherbedarf.

Hirsch hat keine dicke Schwarte zum mühsamen Durchackern vorgelegt, sondern eine Art „Bilderbuch" für den täglichen Gebrauch. Der Verfasser erläutert die Sachverhalte klar, geht Schritt für Schritt vor und konzentriert sich aufs Wesentliche. Dabei verschweigt er aber nicht die Unausgereiftheiten, die unsereins an diesem Textverarbeitungsprogramm nach wie vor ärgern. Übrigens: „Das Buch zu Word für den Macintosh" ist komplett in Word gesetzt und mit dem Mac produziert – wie sich's gehört.

Andreas Borchert

service

BUCHVERSANDSERVICE FÜR DIE MACWELT-LESER

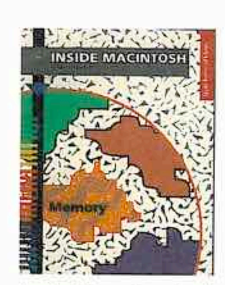


APPLE HANDBUCH DATENKOMMUNIKATION UND NETZWERKE

Karlstetter, Mayr, Wunsch

Vier Jahre hat es gedauert, bis aus einer Loseblattsammlung das jetzt vorliegende Handbuch zum Thema Datenkommunikation und Netzwerke entstand. Dafür finden sich erstmals gesammelt alle Informationen über die gängigen Netzwerkarchitekturen sowie Kommunikationsprodukte von Apple und Drittanbietern. (siehe auch Rezension links)

627 Seiten, deutsch, 79,90 Mark



INSIDE MACINTOSH: OVERVIEW, TOOLBOX ESSENTIALS, FILES, PROCESSES, MEMORY

Apple Computer

Die völlig überarbeitete Neuauflage von Apples Inside Macintosh. Von der einstmals eher wirren Dokumentation des Macintosh- Betriebssystems hat sich die Serie, der in der zweiten Jahreshälfte noch weitere Bände folgen sollen, zu einem professionellen Werkzeug für Laien und erfahrene Mac-Anwender gemausert. Wer die ersten fünf Bände oder die technische Einführung in die Macintosh-Familie noch nicht im Buchhandel findet, kann Sie über unseren Buchservice mit der Bestellkarte direkt anfordern.

5 Bände, englisch, zwischen 46 und 81 Mark



HETEROGENE NETZE

Heinrich Welter

Heterogene Netze sind ein vielbeachtetes Thema. Wer in der Diskussion um „Offene Systeme", „Downsizing" oder „Client-Server-Konstruktionen" mitreden will, erhält bei Heinrich Welter eine fundierte Einführung, die nicht nur Schlagworte bringt, sondern grundsätzliche Mechanismen erklärt.

284 Seiten, deutsch, 59,90 Mark



DER KLEINE LIEBLING EXCEL 4.0 FÜR DEN MAC

Rita Lewis

Ein praktischer, billiger, kurzer und handlicher Ratgeber mit dem berühmten roten Faden als Guideline für Anfänger und fortgeschrittene Anwendener der meistverkauften Tabellenkalkulation am Macintosh.

122 Seiten, deutsch, 19,90 Mark



EXCEL 4.0 FÜR DEN MAC

Albrecht, Köhler, Nicol

Didaktisch gestraffter Rundumschlag in Sachen Excel-Handbücher. Mit zahlreichen Abbildungen, verständlicher Schreibe, einem attraktiven Layout und einem Anhang mit Profi-Ratschlägen.

474 Seiten, deutsch, 69,90 Mark



EXCEL 4.0 FÜR MACINTOSH

Kalkreuter, Schneider

Ausführlich und tiefgehend wie die Excel-Handbücher, nur optisch wesentlich besser aufgemacht und verständlicher aufbereitet. Auch hier ein Anhang zum Thema Makros.

484 Seiten, deutsch, 69 Mark

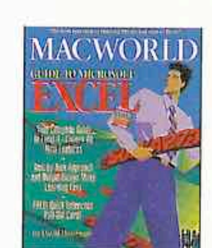
DTP SURVIVAL KIT, DIE ÜBERLEBENSFIBEL FÜR DESKTOP PUBLISHER

David Blatner



Desktop Publishing ist eine großartige Sache, doch steht nicht nur der Anfänger oft vor technischen Problemen mit Druck, Scans oder Farbseparationen. Die Lösung vieler Probleme findet sich im Survival Kit, das jetzt auf deutsch vorliegt.

224 Seiten, deutsch, mit Diskette, 72 Mark



MACWORLD GUIDE TO EXCEL 4

David Maguiness

Der MACWORLD-Führer zu Excel verspricht vor allem schnelleres und effektiveres Arbeiten mit der Tabellenkalkulation. Immerhin haben die Autoren in der amerikanischen MACWORLD schon ausreichend Expertenwissen zum Thema Excel demonstriert. Schritt für Schritt werden Anfänger wie Fortgeschrittene in zahlreichen gut bebilderten Beispielen in das Programm geführt. Für den nötigen Background sorgt ein ausführlicher Grundlagen-Abschnitt, der mit dem Basiswissen zum Thema vertraut macht.

448 Seiten, englisch, 70 Mark

ACHTUNG!

Um unseren Bücherservice komfortabler zu gestalten und mehr Platz für unsere Buchvorstellungen zu gewinnen, haben wir den Bestellcoupon auf eine eigene Karte verlegt. Sie können Ihre Bücher jetzt direkt mit der Buchservice-Karte von Seite 67 anfordern. Einfach die gewünschten Titel ankreuzen, und abschicken. Bitte haben Sie Verständnis, daß wir keine telefonischen Bestellungen annehmen.

utility watch

UTILITIES SIND HILFSPROGRAMME, DIE HAUPTSÄCHLICH ALS ERGÄNZUNG ZUM BETRIEBSSYSTEM ANGELEGT SIND. STÄNDIG TAUCHEN NEUE ANGEBOTE AUF. DAMIT SIE DEN ÜBERBLICK BEHALTEN UND WISSEN, WELCHES PROGRAMM WAS LEISTET, HÄLT MACWELT JEDEN MONAT FÜR SIE AUSSCHAU



CADintosh 1.1.4

Wer an einem Sharewareprogramm interessiert ist, der kann die Software zunächst einmal daraufhin überprüfen, ob sie etwas taugt. Erst wenn das Produkt gefällt, ist eine Gebühr an den Programmautor zu entrichten. Der Obolus beträgt bei Utilities typischerweise zwischen 5 und 45 US-Dollar, das heißt, der ehrliche Anwender bezahlt für einen dieser kleinen Helfer etwa 8 bis 70 Mark, falls er ihn regelmäßig einzusetzen gedenkt.

Bei Software dieser Art handelt es sich in aller Regel um Hilfsprogramme, die die Arbeit am Mac mehr oder weniger erleichtern. Mal ein – rudimentärer – Texteditor, viele Grafikprogramme, unzählige Utilities, Spiele und teilweise ganz ausgezeichnete DFÜ-Software bestimmen die Sharewareszene. Doch die richtig großen, eigenständigen Anwenderprogramme, gut und wirklich brauchbar, bleiben die seltene Ausnahme.

Solch eine Ausnahme stellt CADintosh von Thorsten Lemke dar, von dem wir an dieser Stelle bereits das hervorragende Utility Grafikkonverter vorgestellt haben (vergleiche MACWELT 5/93). CADintosh – vom Preis her ein Utility – ist den Möglichkeiten nach ein ausgewachsenes 2D-CAD-Programm. Man darf es kostenlos weitergeben, allerdings ist die Software dann etwas eingeschränkt in ihren Möglichkeiten: Symbol- und Ebenenverwaltung sind gesperrt, und ein eventuell vorhandener Koprozessor wird nicht unterstützt. Die Vollversion ist für 50 Mark beim Autor erhältlich (Insterburger Straße 6, W-3150 Peine, ab 1. Juli 1993: 31228 Peine). Angesichts der Optionen, die das Programm bietet, ist das ein lächerlich geringer Preis, der zu entrichten sich schon wegen der dann gleichfalls beigefügten ausführlichen Gebrauchsanweisung lohnt.

HPGL-FORMAT CADintosh ist das einzige dem Rezensenten bekannte Sharewareprogramm, das es erlaubt, HPGL- und DXF-Dateien zu importieren und zu exportieren. Diese weitverbreiteten externen Formate dienen zum Austausch mit anderen Programmen, besonders auch vom PC.

Das HPGL-Format wird in erster Linie zur Ausgabe auf HPGL-fähige Geräte wie Plotter und Drucker verwendet. Das bedeutet aber nicht nur, daß CADintosh diese Peripheriegeräte anzusteuern vermag, sondern auch, daß über das HPGL-Format ein Austausch mit allen Programmen auf sämtlichen Plattformen möglich ist, die in der Lage sind, dieses Format zu lesen beziehungsweise zu schreiben.

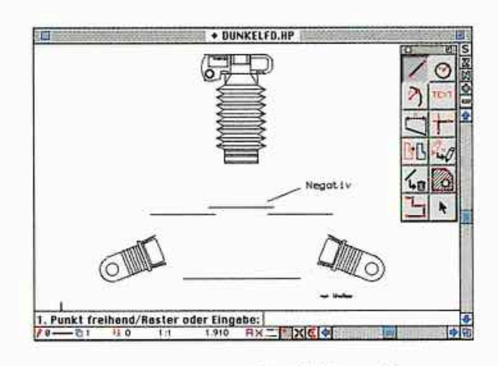
Darüber hinaus lassen sich Daten im PICT-Format laden oder die CADintosh-Zeichnung als PICT-Bild abspeichern. PICTs werden nicht umgewandelt und bleiben als „Bild" bestehen, sie lassen sich nur drucken, aber nicht ausplotten. CADintosh ist für folgende Anwendungsbereiche konzipiert:

- Maßstäbliche Zeichnungen wie im Maschinenbau und in der Architektur.
- Schemazeichnungen wie in der Hydraulik, Pneumatik und in der Elektrotechnik.
- Flußpläne.

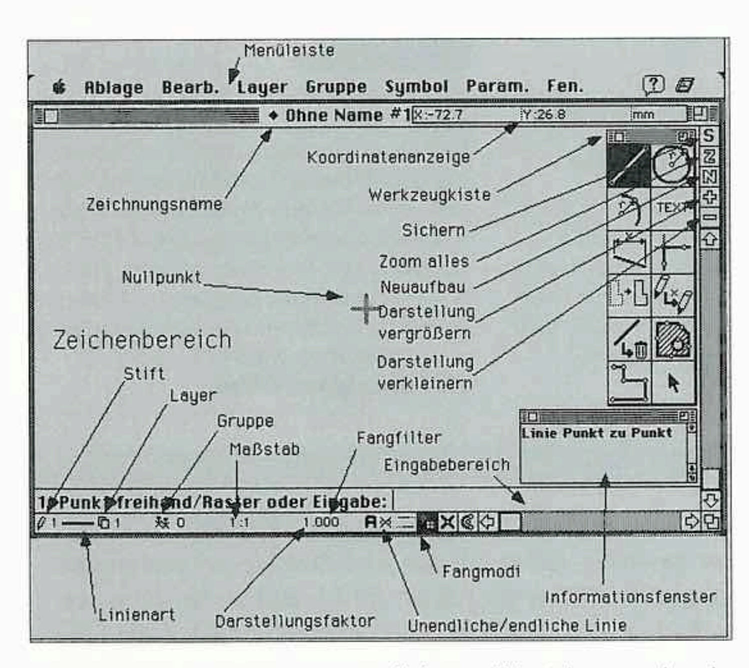
Die Vielzahl der angebotenen Funktionen ist – nicht nur für ein Sharewareprogramm – verblüffend. Einige der Highlights sind Fangfilter, Abonnieren und Herausgeben, benutzerdefinierte Einstellungen von beispielsweise Linienfarben und Raster, Symbole einschließlich Symbolverwaltung, Verwendung von Variablen und Grundrechenoperationen in der Eingabezeile, unendliche Linien, benutzerdefinierte Einheiten, Bemaßung und Unterstützung von Truetype-Fonts auf dem Bildschirm sowie auf pixelorientierten Ausgabegeräten.

TIEFE UNDO-FUNKTION Ein weiterer Höhepunkt von CADintosh ist die sehr tiefe Undo-Funktion. Sie beschränkt sich nicht nur auf den letzten Arbeitsschritt, sondern reicht bis zu mindestens 50 Schritten – so weit haben wir es ausprobiert. Mit der Tastenkombination Command-Z kann man die Schritte einzeln zurücknehmen, mit Command-Y sind sie wiederherstellbar.

Selbst in Kleinigkeiten ist CADintosh durchdacht. So läßt sich die Software zum Beispiel für Rechts- wie Linkshänder glei-



TAUSCHFREUDIG In der Abbildung sieht man eine CAD-Datei, die einst auf einem Atari entstand und dort als HPGL-Druckdatei ausgegeben wurde. Auf diese Weise ließ sie sich ohne Probleme einfach in CADintosh einlesen.



VIELFALT AN FUNKTIONEN Die reichhaltige Anzahl der Funktionen, mit denen das 2D-CAD-Programm CADintosh aufwartet, ist verblüffend – nicht nur für ein Sharewareprogramm.

chermaßen einstellen. Die wesentlichen technischen Daten von CADintosh lauten:

- Zahlenbereich > ±10 20.
- 1023 Layer.
- 32 000 Gruppen.
- 8 Linienbreiten/Linienfarben/Stifte.
- 5 Linienarten (voll, gestrichelt, Strichpunkt, Strichzweipunkt, Bruch).
- Zeichnungsgröße und Symbolanzahl nur durch freien Hauptspeicher beschränkt.
- Vordefinierte metrische Einheiten zwischen Ångström und km.
- Metrische Maßeinheiten, alternative Einheit Zoll oder frei definierbar.

CADintosh läuft auf allen Macs mit System 7.0 oder höher bei mindestens 2 MB freiem Arbeitsspeicher. Wer einfachere oder auch kompliziertere technische Zeichnungen anzufertigen hat, sollte sich das Programm unbedingt einmal ansehen.

Thomas Maschke

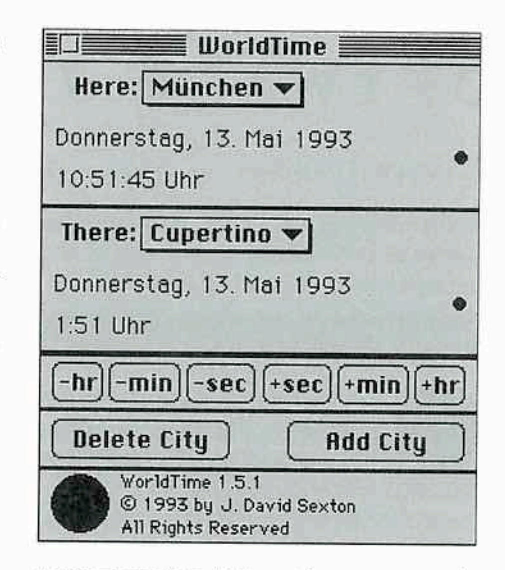
Carpetbag 1.3.5 und Laserpath 1.1

Für all jene, die (noch) nicht von System 7.0 auf 7.1 upgedatet haben und trotzdem ihre Schriften komfortabler verwalten wollen, als dies mit 7.0 möglich ist, gibt es zwei nützliche und zudem sehr preiswerte Kontrollfelddateien: Carpetbag und Laserpath.

Carpetbag öffnet beim Systemstart alle Bitmap- und Truetype-Schriftenressourcen, die man vorher im Carpetbag-Kontrollfeld festgelegt hat und die sich in einem beliebigen Ordner auf der Festplatte befinden können. Es ist also nicht notwendig, Schriften ins System zu kopieren oder sie von dort zu löschen, falls man beispielsweise von einem Schriften-Set zu einem anderen wechseln oder neue Schriften verfügbar machen will.

SCHRIFTENVERWALTUNG Zwar ist es auch möglich, Schriften ohne Neustart zur Liste im Carpetbag-Kontrollfeld hinzuzufügen oder aus ihr zu löschen, aber der Autor warnt vor möglichen Problemen, zum Beispiel wenn ein gerade laufendes Programm auf eine Schrift zurückgreift, die man löscht, was zu einem Absturz führen kann. Unter dem Finder hatten wir jedoch bisher keine Probleme mit dieser schnellen Variante.

Neben Schriften vermag Carpetbag auch F-Keys, Töne und Tastaturlayouts zu verwalten. Dagegen erkennt das Kontrollfeld keine ID-Nummernkonflikte wie etwa Suitcase, ist dafür aber viel billiger; der Autor verlangt nur schlappe 5 US-Dollar. Und für diesen Betrag bekommt man außer ein paar kleineren Hilfsprogrammen noch ein extra Bonbon. Das leckere Stück heißt Laserpath und ist gleichfalls eine Kontrollfelddatei. Sie verwaltet Postscript-Schriften ähnlich wie



WELTZEIT Mit World Time weiß man immer, was die Zeit an jedem beliebigen Ort der Welt geschlagen hat. Die Apple-Leute in Cupertino beispielsweise wird man, wenn es in München kurz vor 11 Uhr morgens ist, wohl kaum erreichen – es sei denn, sie arbeiten gerade in Nachtschicht am Newton.

Carpetbag Bitmap- und Truetype-Schriften. Diese müssen also nicht mehr im Systemerweiterungsordner liegen, sondern können sich irgendwo auf der Festplatte befinden.

Der Verfasser dieser Zeilen hat zum Beispiel einen einzigen Font-Ordner, in dem sich alle Schriften befinden und den er mit Hilfe von Carpetbag und Laserpath verwaltet. Systemschriften wie Chicago und Geneva sollte man allerdings im System belassen.

Fazit: Für alle Anwender, die mehr Schriften haben, als in ein Rollmenü passen, aber sich nicht von diesen trennen wollen oder können, eine gute Geldanlage.

World Time 1.5.1

Wer zu denjenigen Zeitgenossen gehört, die immer wieder vergessen, von Sommer- auf Winterzeit umzustellen oder umgekehrt, oder die regelmäßig die Zeitzonen durcheinanderbringen (was dann zu eher verschlafenen Stimmen bei internationalen Gesprächen am anderen Ende der Leitung führen kann), für den gibt es eine Abhilfe in Form einer Kontrollfelddatei mit Namen World Time.

Mit diesem Utility läßt sich zum einen für den eigenen Mac festlegen, wann er die eine Stunde vor- respektive zurückstellen soll, was der Rechner dann auch brav jeweils am letzten Sonntag im März und September tut. Zum anderen kann man ihm alle diejenigen Orte auf der Welt nennen, mit denen man näheren Kontakt hat. Und wenn man dabei die entsprechenden Längen- und Breitengrade und auch die sich häufig unterscheidenden Daten für den Beginn der Sommer- und Winterzeit dem Kontrollfeld anvertraut (zu entnehmen aus der implementierten Weltkarte), kann eigentlich nichts mehr schiefgehen. Der Mac zeigt einem mit Hilfe von World Time zuverlässig und auf einen Blick, was die Uhr am anderen Ende der Telefonleitung geschlagen hat.

Flexibel ist auch der Autor dieses Hilfsprogramms. Man soll selbst bestimmen, was einem das Programm wert ist.

Auto Menus II 1.0.2

Wer es schon immer leid war, mit der Maus auf einen Menüpunkt zu klicken und dann bei festgehaltener Maustaste mühsam bis zu dem Menüpunkt zu scrollen, den er auswählen will, kann sich diese Arbeit mit Auto Menus II erheblich erleichtern.

Diese Kontrollfelddatei läßt sich so einstellen, daß das jeweilige Menü automatisch herunterklappt und dann stehenbleibt, wenn man den Mauszeiger in die Menüleiste führt. Dann ist es ein Kinderspiel, ohne jegliche Fingerübung mit der Maustaste den gewünschten Punkt auszuwählen und durch einen einzigen Mausklick den Befehl in Gang zu setzen.

Alle Untermenüs klappen selbstverständlich ebenfalls automatisch auf. Und wenn man einmal doch lieber nichts auswählen will? Auch das ist mit Auto Menus kein Problem: Das Menü klappt natürlich auch wieder automatisch zu.

FINGERHAKELN ADE Nun mag es ja auch Leute geben, die viel mit dem Mauszeiger in den in letzter Zeit immer moderner werdenden Knopf-, Tasten- und Iconleisten unterwegs sind und nicht wollen, daß die Menüs des öfteren aus Versehen herunterklappen. Auch ihnen kann geholfen werden. Im Kontrollfeld läßt sich nämlich festlegen, daß die Menüs erst mit einem Mausklick aufklappen. Der Rest funktioniert wie gehabt.

Und wenn man einmal rein gar nichts mehr von Auto Menus II wissen will? Ein Mausklick mit einer im Kontrollfeld definierten Tastenkombination in die Menüleiste schaltet Auto Menus II aus und an; man kann die Kontrollfelddatei natürlich auch im Papierkorb verschwinden lassen.

Der Autor möchte für sein Utility 10 US-Dollar haben, und die hat er auch verdient.

Thomas Armbrüster

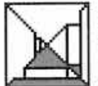
BEZUGSADRESSEN

Die hier vorgestellten Programme finden Sie unter anderem bei Compuserve (Telefon 089/6 65 50-0, Fax -255) und teilweise beim MAC e.V. (Telefon 02 03/33 35-75, Fax -17). Sie können Sie auch direkt im MACWELT-Forum der Society-Mailboxsysteme, Rubrik Magazine, abrufen (Modem-Line 0 22 73/55 00 21).



PD-SOFTWARE VOM MAC E.V.

MAZER 3D 2.2 — GAME 901



Dreidimensionales Irrgartenspiel: Der Ausgang erscheint erst, wenn man eine (einstellbare) Menge an Kristallen eingesammelt hat. Länge, Breite und Höhe des Labyrinths sind ebenfalls ganz nach eigenem Gusto zu wählen. Shareware, $10.

BOLO 0.97 — GAME 905

Ein Netzwerkspiel für zwei bis sechszehn Spieler aus der Feder von Stuart Chesire ist mit kommerzieller Qualität, gutem Spielwitz und sehr gut aufgemachter Grafik das beste Spiel für Macs im Netzwerk. Bei diesem Spiel sind Strategie und Reaktionsvermögen gefordert, wenn man gegen die anderen Mitspieler bestehen will. Für £15 Shareware-Gebühr unbegrenztes Spielvergnügen im Netzwerk.

COUPON

Hiermit bestelle ich aus dem Angebot des MAC e.V. folgende Disketten:

__St. GAME 901 à 10,00 DM ______DM
__St. GAME 905 à 10,00 DM ______DM
__St. GAME 906 à 10,00 DM ______DM
__St. UTIL 904 à 10,00 DM ______DM
__St. UTIL 908 à 10,00 DM ______DM
__St. UTIL 909 à 10,00 DM ______DM
__St. UTIL 913 à 10,00 DM ______DM
__St. UTIL 916 à 10,00 DM ______DM
__St. UTIL 918 à 10,00 DM ______DM
__St. DIFY 866 à 10,00 DM ______DM

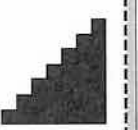
Versandkosten **5,00 DM**
Summe ______DM

Der Betrag liegt als V-Scheck bei. (Ausland bitte Eurocheque)

Meine Anschrift

____
____
____
____
____
____

Einsenden an: MAC e.V.
Dörnerhof 12
47058 Duisburg
Tel.: 0203/33 35 75
Fax.: 0203/33 35 17



HEMI ROIDS 1.0.7 — GAME 906



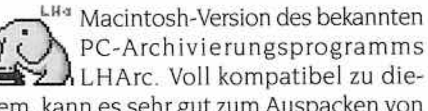
Sehr schön gemachtes Arcade-Spiel, dem Klassiker Asteroids nachempfunden. Läuft auf jedem Macintosh mit Farbbildschirm (mindestens 256 Farben oder Graustufen). Free.

UNVENTURE II V3.0 — GAME 906



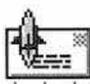
Englisches Textadventure, erstellt mit „The Adventure Development Set" von GAME 903. Shareware, kostet $10.

MAC LHA 2.10.2 — UTIL 904



Macintosh-Version des bekannten PC-Archivierungsprogramms LHArc. Voll kompatibel zu diesem, kann es sehr gut zum Auspacken von Arc-Archiven auf dem Macintosh verwandt werden. Free.

SPEED MESSAGE II — UTIL 908



Ein kleines Mail-Programm für „Tiny Area Networks". Beherrscht den Versand von bis zu 32K Text sowie kurzen Tonnachrichten an andere aktive Speed Message-Programme. Attraktive Benutzeroberfläche und einfache Bedienung machen dieses Programm zum preiswerten Mail-Paket. Shareware, $10.

AUTOLOCK /LOCKSMITH — UTIL 908

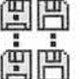


Verhindert, daß man aus dem gerade laufenden Programm in ein anderes umschalten kann. Für leidgeplagte Eltern spielhungriger Kinder eine Erlösung: Nie wieder verschwindet Pappis Steuererklärung auf Nimmerwiedersehen im Papierkorb! Shareware, kostet $10.

LAUNCH PAD — UTIL 909

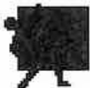
Zieht man ein beliebiges Dokument auf dieses „Drag'n'Drop"-Utility, erscheint eine „File öffnen"-Dialogbox, in der man das Programm auswählen kann, mit dem das Dokument geöffnet werden soll. Shareware, $10.

DISK DUP + — UTIL 913



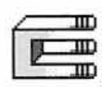
Zum massenhaften Vervielfältigen von 400- und 800K-Disketten (auf Macintosh 512K) oder 1440K-Disketten (benötigt mindestens 2 MB RAM). Initialisiert die neuen Disketten wahlweise immer oder nach Anfrage und warnt bei bereits beschriebenen Disketten. Disk Dup + kann Image-Dokumente von Apples Disk Copy-Programm lesen. Shareware, $20.

POWER STRIP2.0 — UTIL 916



Mißt die Zeit, die seit dem letzten Ein- bzw. Ausstöpseln des Ladegeräts am Powerbook vergangen ist. Zeigt außerdem Datum und Uhrzeit sowie freien Speicherplatz auf der Festplatte an. Läuft nur auf Powerbooks. Free.

EXPRESSION 2.2 — UTIL 918



Es gibt schon ziemlich verrückte Sachen: Hier ein (in Grenzen) programmierbarer Adobe Photoshop- und Premiere-Filter. Damit lassen sich zum Beispiel Apfelmännchen oder Juliamengen errechnen (und so nebenbei ist der Quadra für zig Stunden blockiert). Benötigt mindestens einen 68020-Prozessor, einen mathematischen Koprozessor (also läuft's nicht auf dem kleinen Centris) sowie Color Quickdraw. Free.

MAC CLOCK 1.0.1 — UTIL 918

Und noch 'ne Uhr: Diesmal mit Tick-Tack-Geräusch und Stundenschlag, schön bunt, aber ohne Wecker. Wann fällt diesen amerikanischen College-Heinis denn mal ein neues Thema ein? Shareware.

DEFAULT FOLDER 2.31 — DIFY866



Verbindet Programme und Schreibtischzubehör mit einem (individuell einstellbaren) Ordner; dieser wird im „Sichern unter..."-Dialog als Vorauswahl geöffnet. Stellt außerdem bis zu zehn verschiedene Ordner als Popup-Menü in diesem Dialog zur Verfügung. Shareware, $20.

Bearbeiter: Christoph Sold

game watch

MIT DEN RICHTIGEN SPIELEN AUSGESTATTET, MACHT EIN MAC HALT DOCH MEHR SPASS. NOCH DAZU STEUERKNÜPPEL UND JOYSTICK FÜR DAS PASSENDE AMBIENTE SORGEN. UNSERE GAME WATCH BRINGT DAS SPIEL UND DIE HITLISTE DES MONATS MIT AKTUELLEN INFORMATIONEN

Mit der Game Watch räumen wir Spielen einen festen Platz in unserem Heft ein. Zusätzlich werden Sie aber auch in den Angeklickts immer mal wieder aktuelle Neuvorstellungen finden

Spiel des Monats

Eight Ball Deluxe

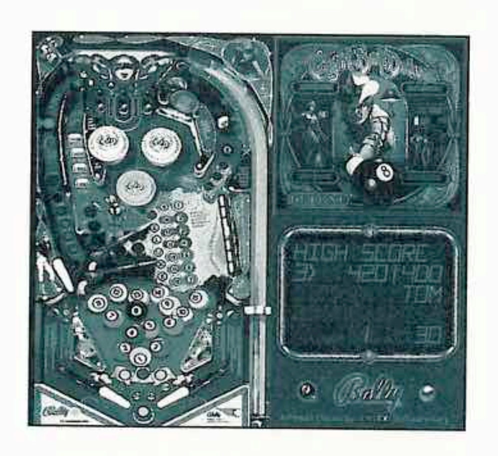
„Du wanderst aus der strahlenden erbarmungslosen Sonne Nevadas in eine kühle ruhige Bar. Drinnen ist es dunkel. Zuerst siehst Du nur das rot und blau leuchtende Neonschild über der Bar, und dann, schimmernd in der Ecke, einen Flipper: Eight Ball Deluxe. Dein Vierteldollar fällt in den Schlitz. Die Maschine erwacht pfeifend zum Leben. Bilder flackern über das Spielfeld, und der Zähler springt mit einem lauten Knall zurück, der so durch die Stille bricht, wie das Bellen der Gewehre bei Alamo."

So beginnt die Sage des Pinball Cafes, und die Amerikaner lieben Sagen, vor allem über sich selbst. Eine davon gehört zu dem legendären Flipper Eight Ball Deluxe von Bally, der 1977 in die ersten Spielhallen wanderte und bald zu einem der beliebtesten Flipper überhaupt wurde. Er erlaubte erstmals den richtigen Wettbewerb Mann gegen Mann, da er den jeweils aktuellen Spielstand beider Gegner festhielt, so daß jeder Spieler dort weitermachen konnte, wo er aufgehört hatte. Während der 80er Jahre verdrängten Videospiele die Flipper aus den Hallen, doch mittlerweile hat in den Staaten eine Renaissance des Pinballs eingesetzt, von der auch Softwarehersteller profitieren wollen.

FLIPPERMANIA Als der kanadische Spielehersteller Amtex seine erste Flippersimulation unter dem Namen Tristan herausbrachte, löste er eine wahre Flippermania am Macintosh aus, und auch bei uns blieben nur wenige Rechner von der Spielleidenschaft verschont. Unzählige Male wurde das Spiel verkauft, der Hersteller selbst rief zum Wettbewerb der besten und flinkesten Pinball Wizards auf. – Den dann übrigens ein Japaner mit dem sagenhaften Highscore von 2 052 396 400 Punkten für sich entschied. Mittlerweile ist der erste Nachfolger auf dem Markt. Auftakt zu einer Serie digitaler Pinball Classics macht der oben beschriebene Eight Ball Deluxe, und Amtex rühmt sich, den Vorgänger bis ins kleinste Detail nachgebildet zu haben. Tristan dagegen war noch eine Macintosh-Entwicklung.

256 Farben sollen das wahre Flipper-Feeling vermitteln, es klappert und klingelt an allen Ecken – doch irgendwie ist Eight Ball Deluxe wesentlich unübersichtlicher als sein Vorgänger, verliert man den Ball im bunten Farbgewimmel ständig aus den Augen. Zudem ist die Auflösung ziemlich mies. Akustisch ist die Ausstattung dagegen vom Feinsten. Mit den Originalsounds des legendären Vorbilds fühlen sich auch geübte Spieler gleich zu Hause, der „Silver Ball" gehorcht am Bildschirm den gleichen Gesetzen wie in der Spielhalle – und läßt sich mit den gleichen kleinen Tricks ein bißchen überlisten.

KEIN KOPIERSCHUTZ Besonders erfreulich, daß Amtex bei Eight Ball Deluxe auf einen Kopierschutz verzichtet hat, besonders nervend, daß vor jedem Spiel der obligatorische Vierteldollar eingeworfen werden muß. Der Gag ist nur beim ersten Mal witzig, dann stört er beim Spielen. Überhaupt sind



einige Kleinigkeiten auf Kosten der Originaltreue etwas umständlich geraten. Warum faßt auch die Highscoreliste nur vier Namen, wieso kann man seinen Namen nicht über Tastatur eingeben, warum kann man die Tastaturbelegung nicht nach dem eigenen Geschmack verändern?

Amtex hat es fraglos geschafft, den Eight Ball Deluxe haargenau auf den Mac zu übertragen und einen Flipper vom Feinsten präsentiert. Trotzdem hätte etwas mehr Mac-Feeling nicht geschadet, da das Programm – letzter Wermutstropfen – auch noch einen stattlichen Preis kostet.

Hersteller: Amtex. **Vertrieb:** Softcode, das Softwarehaus. **Preis:** 129 Mark

DIE Spiele-Hits IM JULI

RANG	
1.1	LEMMINGS von Psygnosis
2.2	PRINCE OF PERSIA von Broderbund
3.3	THE JOURNEYMAN PROJECT von Presto
4.4	A-TRAIN von Maxis
5.5	CIVILIZATION von Microprose
6.-	MONOPOLY von Virgin Games
7.7	SIM CITY DELUXE von Maxis
8.8	PGA TOUR GOLF von Electronic Arts
9.-	HELLCATS von Graph.ic Simulations
10.6	INDIANA JONES IV von Lucasfilm Games

DIESE HITLISTE VERÖFFENTLICHEN WIR MONATLICH ZUSAMMEN MIT DEM SOFTWARE-HAUS HANNOVER. DIE KLEINERE ZIFFER HINTER DER AKTUELLEN PLAZIERUNG ZEIGT DIE RANGFOLGE DER SPIEL IM VORMONAT

IMPRESSUM

Chefredakteur: Stephan Scherzer, sc (verantwortlich, Anschrift siehe unter Redaktion)
Stellv. Chefredakteur: Thomas Wanka, tw (PUBLISH)
Koordination (leitend): Marlene Buschbeck-Idlachemi, mbi
Redaktion: Andreas Borchert, ab; Richard Fachtan, fan
Redaktionsassistentin: Siggi Pöschel
Ständige freie Mitarbeiter: Hannes Helfer, hh; Martin Hirsch, Sebastian Hirsch (Übersetzungen), Thomas Maschke, Jörn Müller-Neuhaus, Mike Schelhorn, ms; Heiko Seebode, se; Franz Szabo, Ralf Wilschewski (Fotografie), Peter Wollschlaeger, pw; Marlene Silla (DTP-Layout)
Titelfoto: Ralf Wilschewski
Gestaltung: Karin Wirth-Wernitz
DTP-Layout: Holger Lipp, Karin Wirth-Wernitz
Layout-Entwurf und Titel: H. Helfer Grafik Design

Redaktion: MACWELT
Verlag: IDG MAGAZINE Verlags GmbH
Rheinstr. 28, 80803 München,
Telefon: 089/3 60 86-234
Telefax: 089/3 60 86-304
Applelink: MACWELT

Einsendungen: Beiträge in Form von Manuskripten, Fotos, Listings usw. werden gerne von der Redaktion entgegengenommen. Die Zustimmung zum Abdruck und zur Vervielfältigung wird vorausgesetzt. Gleichzeitig versichert der Verfasser, daß die Einsendungen frei von Rechten Dritter sind und nicht bereits an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten wurden. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Beiträge wird keine Haftung übernommen. Das Urheberrecht für angenommene und veröffentlichte Manuskripte liegt ausschließlich bei der PC WELT MAGAZINE GmbH. Nachdruck sowie Vervielfältigungen aller Art oder sonstige Verwertung von Texten aus Publikationen des Verlags nur mit schriftlicher Genehmigung. Namentlich gekennzeichnete Fremdbeiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Haftung: Eine Haftung für die Richtigkeit von Veröffentlichungen können Redaktion und Verlag trotz sorgfältiger Prüfung nicht übernehmen. Die Veröffentlichungen in der MACWELT erfolgen ohne Berückdsichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Anwendung benützt.

Redaktion: Tel.: 089/360 86-234

Anzeigenleitung: Barbara Ringer (-130); (verantwortlich für Anzeigen, Anschrift siehe unter Redaktion)
Anzeigenverkauf: Carmen Liermann (-201), Manuela Zachmann (-312)
Anzeigenverwaltung: Rudolf Schuster (-135); Laura Kunzmann (-330)
International Marketing Services:
Anzeigenverkaufsleitung ausländische Publikationen: Tina Ölschläger (-116)
Anzeigenverkaufsassistenz: Claudia Pacheco (-149)
Anzeigenverkaufsleitung inländische Publikationen: Peter L. Townsend (-299)

Anzeigenpreise: Für PRODUKTANZEIGEN fordern Sie bitte unsere Mediaunterlagen an. Chiffregebühr **DM 10,–**. Fließsatzanzeigen nach Zeilen DM 7,– gewerblich, privat kostenlos (z.Zt. ist die Anzeigenpreisliste Nr. 4 vom 01. 10. 1992 gültig)
Zahlungsmöglichkeiten: Bayerische Vereinsbank, BLZ 700 202 70, Konto-Nr. 116 000,
Postgirokonto München 97 40-800
Anschrift für Anzeigen: siehe unter Redaktion
Erfüllungsort, Gerichtsstand: München

Verlagsrepräsentanten für Anzeigen:
Frankreich: IDG COMMUNICATIONS S.A., Claude Bril, Immeuble La Fayette, 2, Place des Vosges, Cedex 65, 92051 PARIS LA DEFENSE, Tel.: 0033-1-4904-7900, Fax: 0033-1-4904-7800.
Großbritannien: Oliver Smith + Partner, 18 Abbeville Mews, Tel.: 0044/1/9 78 14 40, Fax: 0044/1/9 78 15 50, 88 Clapham Park Road, London SW 4 7 BX, U.K.
USA: CW International Marketing Services, 375 Cochituate Road, Box 880, USA-Framingham, Mass. 01701, Tel.: 001/617/879 07 00, Tx.: 00230/951 153 computwrld fmh
Taiwan: IDG COMMUNICATIONS TAIWAN, 12F-6, Fu Hsin N. Rd., RC-Taipei, Taiwan R.O.C., Tel.: 00886/2/72 11 07 35
Japan: IDG Communications Japan, Kioichi TBR Bldg., 6F, Rm 616, 5-7 Kojimachi Chiyodaky, Tokio 102, Tel.: 0081/3/32 22/64 65, Fax: 0081/52 75/39 78

Anzeigenabteilung: Tel.: 089/360 86-130

Vertriebsleitung: Josef Kreitmair (-243)
Vertriebsassistenz: Kristine Dupont (-154)
Abonnements-Service: IDG MAGAZINE Verlags GmbH, Aboservice, dsb Abo-Betreuung GmbH, 74168 Neckarsulm, Tel: 07132/050-210, Fax: 07132/959-216
Österreich: dsb Aboservice GmbH, Arenbergstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel: 0662/64 38 66
Schweiz: Abo-Verwaltungs AG, Sägestr. 14, CH-5600 Lenzburg, Tel: 064/519131
Zahlungsmöglichkeit für Abonnenten:
Postgiroamt Stuttgart, BLZ: 60010070, KontoNr: 1615-705
Vertrieb Handelsauflage: MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH, Breslauer Straße 5, 85386 Eching, Tel.: 089/31 90 06-0, Telex: 522 656.
Bezugspreise: MACWELT erscheint jeweils am letzten Mittwoch im Vormonat. EV-Preis DM 8,–; sfr 8,–; ÖS 62,–. Im Inland beträgt der Jahresbezugspreis DM 86,– für zwölf Ausgaben. Auslandspreis: DM 96,–; für die Schweiz sfr 96,–. Vorzugspreis für Studenten DM 76,– (Inland) nur gegen Beilage einer gültigen Immatrikulationsbescheinigung. Luftpostversand auf Anfrage. Der Abonnent kann seine Bestellung innerhalb einer Woche nach Erhalt des ersten Exemplars mit einer schriftlichen Mitteilung an den Verlag widerrufen. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn es nicht zwei Monate vor Ablauf der Bezugszeit schriftlich gekündigt wird. Im Falle höherer Gewalt hat der Abonnent keinen Anspruch auf Lieferung oder auf Rückerstattung der Abonnementgebühr.
Erscheinungsweise: MACWELT erscheint monatlich.
Abonnement-Bestellungen: Nimmt der Verlag (siehe: Anschrift für Anzeigen und Vertrieb) oder jede Buchhandlung entgegen –
ISSN 0175-0496

Abo: Tel.: 07132/959-210 Fax: 07132/959-216

Produktion: Heinz Zimmermann (Leitung)
Disposition: Stefan Liba (Leitung)
Druck und Beilagen: Druckhaus Dierichs, Frankfurter Str. 168, 34121 Kassel, Tel.: 05 61/203-0
Verlag: IDG MAGAZINE Verlag GmbH, Rheinstraße 28, 80803 München, Telefon: 089/3 60 86-0, Telex: 5 215 350 comw d
Geschäftsführer: York von Heimburg
Verlagsleitung: Sylvia Stier

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW), Bad Godesberg.
Verkaufte Auflage 1. Quartal 93: 26.332 Exemplare
Die MACWELT wird auf 100 Prozent chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.
MACWELT ist ein unabhängiges Magazin und in keiner Weise mit der Firma Apple Computer verbunden. Apple, Macintosh und die entsprechenden Logos sind eingetragene Warenzeichen der Firma Apple Computer Inc. Verschiedene Beiträge der MACWELT erscheinen auch oder erschienen bereits in der amerikanischen MACWORLD. Veröffentlichung gemäß Paragraph 8, Absatz 3 des Gesetzes über die Presse vom 8. 10. 1949: Alleiniger Gesellschafter der IDG MAGAZINE Verlag GmbH ist die **IDG Communications Verlag AG, München.**
Kaufm. Leitung: Jürgen T. Reischl
Vorstand: Eckhard Utpadel, Walter W. Boyd
Aufsichtsratvors.: Patrick McGovern

MACWELT

MACWELT ist eine Publikation der PC WELT MAGAZINE GmbH, einer Tochtergesellschaft der IDG Communications Verlag AG, München. IDG Communications veröffentlicht über 185 Computer-Publikationen in 60 Ländern. Jeden Monat lesen dreißig Millionen Menschen eine oder mehrere Publikationen von IDG Communications. Alle Publikationen sind dem IDG News Service angeschlossen, der die neuesten Meldungen aus der Kommunikations- und Informationstechnologie für die Redaktionen bereithält.
IDG Communications-Publikationen sind:
ÄGYPTEN: PC World Middle East; ARGENTINIEN: Computerworld, Infoworld; ASIEN: Computerworld Hong Kong, PC World Hong Kong,Computerworld Southeast Asia, PC World Singapore, Computerworld Malaysia, PC World Malaysia; AUSTRALIEN: Computerworld, PC World, Macworld; BRASILIEN: DataNews, PC World, Mundo IBM, Mundo Unix, Publish; BULGARIEN: Computerworld, Ediworld, PC World Express; CHILE: Computerworld, Informatica; CHINA: Computerworld, PC World, Electronics International; COLUMBIEN: Computerworld ; CSFR: Computerworld , Elektronika, PC World; DÄNEMARK: CAD/CAM WORLD, Communications World, Computerworld, Computerworld Focus, Computerworld Uddannelse, LAN World, Lotus World, Macintosh Productkatalog, Macworld, PC World, PC World Produktguide, Windows World; DEUTSCHLAND: Computer Direct, Computerwoche, Computerwoche Focus, Computerwoche Extra, Computerwoche Karriere, edv aspekte, Informations Management, MACWELT, PUBLISH, PC-WELT, Netzwelt, PC Woche, Unit; ECUADOR: PC World, FINNLAND: Mikro PC, Tietoviikko, Tietoverkko; FRANKREICH: Le Monde Informatique, Distributique, GOLDEN MAC, Info PC, Languages & Systems, Telecoms & Reseaux, Le Guide du Monde Informatique; GROSSBRITANNIEN: Lotus, Macworld, Sunworld; INDIEN: Computers & Communications; ISRAEL: Computerworld, PC World; ITALIEN: Computerworld, PC World, Lotus Magazine, Macworld Italia, Networking Italia; JAPAN: Computerworld, Macworld, Sunworld; JUGOSLAWIEN: Moj Mikro; KANADA: Direct Access, Graduate Computerworld, InfoCanada, Network World; KENIA: East African Computer News; KOREA: Computerworld, PC World; MEXIKO: Compu Edicion, Compu Manufactura, Computacion/Punto de Venta, Computerworld, Macworld, Mundo Unix, PC World, Windows; NIEDERLANDE: LAN Magazine, Macworld, Magazine, Computer! Totaal; NEUSEELAND: Computerworld, PC World; NIGERIA: PC World Africa; NORWEGEN: Computerworld Norge, C/World, Lotusworld, Macworld, Networld, PC World Ekspress, PC World, Pc World's Prduct Guide, Publish World, Student Guiden, Unix World, Windowsworld, IDG Direct Response; ÖSTERREICH: Computerwelt Österreich, PC Test; PERU: PC World; PHILIPPINEN: Computerworld, PC World; POLEN: Computerworld, PC World/Komputer; RUMÄNIEN: Infoclub Magazine; RUSSLAND: Computerworld Moscow, Mir - PC, Sety; SCHWEDEN: Attack, CAD/CAM World, ComputerSweden, Corporate Computing, Lokala Natverk/LAN, Lotus World, MAC&PC, Macworld, Mikrodatorn, Windows World, PC World, Publishing&Design, DataIngenjoren, Maxi Data; SCHWEIZ: Computerworld Schweiz, Macworld, PC & Workstation; SPANIEN: Communicaciones World, Computerworld Espana, Network World, PC World Espana, Macworld, Autoedicion, Amiga World, Publish, Sunworld; SÜDAFRIKA: Computing S.A; TAIWAN: Computerworld, Global Computer Express, PC World; THAILAND: Thai Computerworld; TÜRKEI:Computerworld Monitor, Macworld Turkiye, PC World Turkiye, UNGARN: Computerworld SZT, PC World; USA: Amiga World, Cable in the classroom, CIO, Computerworld, DOS Resource Guide, Electronic News, Federal Computer Week, GamePro, inCider/A+, IDG Books, InfoWorld, Infoworld Direct, Macworld, Multimedia World, Network World, Nextworld, PC Games, PC World, PC Letter, Publish, Run, Sunworld, SWATPro; VENEZUELA: Computerworld, Micro Computerworld Venezuela

INSERENTENVERZEICHNIS

Diese Liste enthält Firma und Seite der Inserenten dieser vorliegenden Ausgabe.

Beilagenhinweis:
Einem Teil dieser Ausgabe liegt eine Beilage der Firma DTM Desktop, München, sowie der Firma cmc, Karlsruhe, bei.

CD-ROM watch

DAS SORTIMENT AN CD-ROM-PRODUKTEN WIRD IMMER GRÖSSER UND DIE ANGEBOTE IMMER GÜNSTIGER. WIR PRÄSENTIEREN IHNEN DIE INTERESSANTESTEN NEUIGKEITEN AUS DEM BEREICH DER GLITZERNDEN SCHEIBEN. SO BEHALTEN SIE DEN ÜBERBLICK ÜBER SOFT- WIE HARDWARE

Guinness Disc of Records

Die verrückten Rekorde machen auch nicht mehr vor dem Mac halt. Wer sich für alle möglichen Rekorde interessiert, kann diese jetzt auf seinem Mac nachschlagen. Die CD, leider wie so vieles in dieser Szene nur in der US-Version erhältlich, enthält die Ausgabe 1992 des Guinness Book of Records. Anders als beim Buch sucht man Informationen auf der CD mit einem Hypercard-basierten Suchprogramm, nach Stichworten oder als Volltextsuche. Zusätzlich kann man gezielt nach Bild- und Sound-Einträgen forschen. Sämtliche Funde erscheinen daraufhin in einer Liste, aus der man mit der Maus die interessanten Einträge aufruft. .

PLATTENKISTE Neben Text enthalten viele Einträge Referenzen zu Bildern oder Sounddateien. Schade ist nur, daß man weder Bilder noch Audio oder Texte in anständiger Form aus der Guinness Disc herausbekommt. Ein Export als Datei ist nicht möglich, die Zwischenablage scheidet ebenso aus – bleibt nur der Umweg über einen Screenshot, der wenigstens bei den Bilddateien brauchbare Exporte liefert. Für den Preis von rund 100 Mark erhält man zwar mindestens drei konventionelle Guinness-Bücher, aber die können weder singen noch sprechen. Erhältlich ist der Rekord-Silberling unter anderem bei Tiza CD-ROM, 85716 Unterschleißheim.

GUINNESS DISC Ob die Guinness Disk of Records als die erste ihrer Art einen Platz im Guinnessbuch der Rekorde findet, ist ungewiß. Die Scheibe bietet jedoch mehr Informationen und Spaß als das Buch durch farbige Bilder und teilweise auch Audio-Einspielungen zu den Rekorden. Ein Export der Daten ist aber leider nicht möglich.

CD-Recorder CDD 521/Toast CD-ROM

Für rund zehntausend Mark kann jetzt jeder Macintosh-Anwender zum Plattenproduzenten avancieren: Mit dem Philips CD-Recorder CDD 521 und der Toaster-Software von Astarte lassen sich CD-ROMs in sämtlichen Formaten direkt vom Macintosh beschreiben oder brennen, wie der Fachmann sagt. Toast CD-ROM schreibt CDs nach den Vorgaben des „Yellow Book", die jedes CD-ROM Laufwerk liest.

CD-ROMS SELBST PRODUZIEREN Man kann nicht nur computerlesbare CDs brennen, sondern auch Audio-CDs für jeden CD-Player und Mixed-Mode-CDs, die sowohl Audio- wie computerlesbare Daten enthalten. Toast CD-ROM Pro schreibt auch mehrere Sessions auf einer CD, die anschließend jedes multisessionfähige CD-Laufwerk einliest. Toast CD-DA ist das Programm für Musikfreunde: Mit ihm werden echte Audio-CDs in voller CD-Qualität (16 Bit, 44,1 KHz, Stereo) nach den „Red Book-Spezifikationen" beschrieben. Das Schreiben einer 60minütigen CD erfolgt in etwa 30 Minuten, die Ausgangsdaten können als AIFF-Dateien oder im Sound Designer-II Format vorliegen. Toast CD-I erzeugt interaktive CDs nach den „Green Book"-Konventionen, Mixed-Mode CDs (Audio und CD-I) und reine Audio-CDs. Alle Toaster sind deutschsprachig, die Bedienung ist sehr einfach, da die Kopiervorgänge auf die CD genauso einfach sind wie das Kopieren einer Datei im Finder. Die Software ist im Paket mit dem Philips-Recorder bei Astarte, Karlsruhe (Telefon 07 21/85 36 69) und bei Disk Direkt, Eggenstein (Telefon 07 21/9 78 33-0) erhältlich. Hinter den „bunten Büchern" verbergen sich Dateiformate und Konventionen zur Standardisierung der verschiedenen CD-Formate.



TOAST CD-ROM PRO So simpel ist es, eine CD-ROM herzustellen. Man wählt das Volume mit den zu schreibenden Daten aus und brennt die Daten mit dem Befehl „Schreiben".

CD-ROM Toolkit

Ein Muß für alle Besitzer von CD-ROM Laufwerken ist das CD-ROM Toolkit von FWB Hammer. Es ist ein Kontrollfeld mit einem integrierten CD-ROM-Treiber, der den originalen Treiber ersetzt. Nach einem Neustart richtet Toolkit auf der Startfestplatte eine Cache-Datei von etwa einem Megabyte für das CD-Laufwerk ein. Beim Mounten einer CD fragt eine Dialogbox, ob die CD beschleunigt werden soll und lädt den Index in den CD-ROM Cache; das dauert maximal zehn Sekunden. Die winzige Verzögerung beim Mounten macht sich bezahlt: Die Zugriffszeiten auf Dateien der CD halbieren sich. Wir öffneten eine Photoshop-Datei mit 1,9 MB von der CD. Ohne Toolkit dauerte der Ladevorgang auf einem Quadra 700 ganze 42 Sekunden, mit Toolkit nur noch 25. Eine sinnvolle Ergänzung also, die problemlos mit allen CD-Formaten von ISO 9660 bis Photo CD zurechtkommt und ihren Preis von 170 Mark wert ist. Distributor ist Prisma in Hamburg (Telefon 040/68 86 00).

Jörn Müller Neuhaus

VORSCHAU

MW-TESTS: **CD-ROM-LAUFWERKE, BACKUP-SOFTWARE** • MW-KAUFBERATUNG: **BACKUP-MEDIEN** • MW-RATGEBER: **NETZWERKE** • WORKSHOPS: **GREATWORKS, EXCEL** • NEUE SERIE: **KNOW-HOW FÜR SYSTEM 7** • NEUES VON APPLE

MW TEST

CD-ROM-LAUFWERKE

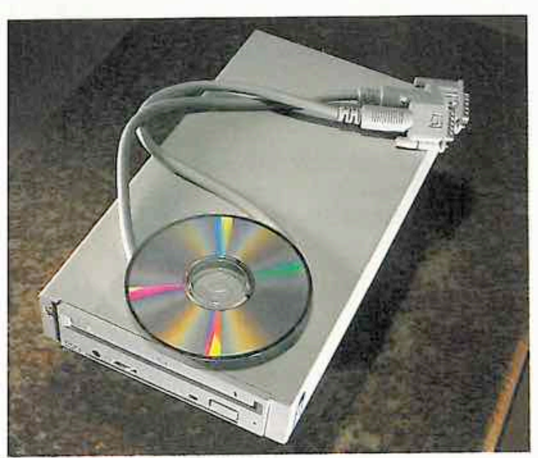


Foto: Ralf Wilschewski

CD-ROMs sind ein preiswertes und sicheres Speichermedium für digitale Bilder, Filme, Grafiken, Ton, Spiele sowie umfangreiche Archive. Kein Wunder also, daß immer mehr Macianer nach einem CD-ROM-Laufwerk schielen. Doch welches nehmen? Unser Testcenter hat eine ganze Reihe von Laufwerken auf Herz und Nieren überprüft. Das beste Dutzend stellen wir in der August-Ausgabe der MACWELT vor.

DATENSICHERUNG

Wer von seinen wichtigen Daten keine Sicherungskopien anlegt, dem kann im Unglücksfall schnell der Daten-GAU ins Haus stehen. An Backup-Medien gibt es eine große Auswahl: von der einfachen Diskette über Fest- und Wechselplatten sowie Magneto-Optischen bis hin zu CD-ROMs. In der nächsten MACWELT zeigen wir, welches Medium sich für welchen Einsatzzweck eignet und stellen außerdem spezielle Backup-Software vor, die wir getestet haben.

ARBEITEN MIT SYSTEM 7

Mit System 7 wie ein Profi umgehen! Unter diesem Motto beginnen wir in der August-Ausgabe der MACWELT eine neue Serie zum Macintosh-Betriebssystem. Mit jeder Menge Tips und Tricks, wichtigen Ratschlägen und außergewöhnlichen Kniffen.



Und wie immer in der MACWELT:

TIPS & TRICKS • KNOW-HOW FÜR MAC-EINSTEIGER • NEUE UTILITIES, SPIELE UND CD-ROMS • BÜCHER UND BUCHSERVICE • MAC DIRECT • KOSTENLOSE KLEINANZEIGEN • INFO- UND SEMINARBÖRSE • SERVICEGUIDE

MACWELT AUGUST 1993 ERSCHEINT AM

21. JULI 1993

Aus aktuellem Anlaß kann es zu Themenänderungen kommen. Wir bitten um Verständnis.